Habu 32x DF



Instruction Manual
Bedienungsanleitung
Manuel d'utilisation
Manuale di Istruzioni

NOTICE

All instructions, warranties and other collateral documents are subject to change at the sole discretion of Horizon Hobby, LLC. For up-to-date product literature, visit horizonhobby. com and click on the support tab for this product.

Meaning of Special Language

The following terms are used throughout the product literature to indicate various levels of potential harm when operating this product:

NOTICE: Procedures, which if not properly followed, create a possibility of physical property damage AND a little or no possibility of injury.

CAUTION: Procedures, which if not properly followed, create the probability of physical property damage AND a possibility of serious injury.

WARNING: Procedures, which if not properly followed, create the probability of property damage, collateral damage, and serious injury OR create a high probability of superficial injury.

⚠ ***WARNING***: Read the ENTIRE instruction manual to become familiar with the features of the product before operating. Failure to operate the product correctly can result in damage to the product, personal property and cause serious injury.

This is a sophisticated hobby product. It must be operated with caution and common sense and requires some basic mechanical ability. Failure to operate this Product in a safe and responsible manner could result in injury or damage to the product or other property. This product is not intended for use by children without direct adult supervision. Do not use with incompatible components or alter this product in any way outside of the instructions provided by Horizon Hobby, LLC. This manual contains instructions for safety, operation and maintenance. It is essential to read and follow all the instructions and warnings in the manual, prior to assembly, setup or use, in order to operate correctly and avoid damage or serious injury.

AGE RECOMMENDATION: NOT FOR CHILDREN UNDER 14 YEARS. THIS IS NOT A TOY.

•USING THE MANUAL

This manual is divided into sections to help make assembly easier to understand. Boxes (❑) have been placed next to each step. These help keep track of steps that have been completed.

•SAFETY WARNINGS AND PRECAUTIONS

Read and follow all instructions and safety precautions before use. Improper use can result in fire, serious injury and damage to property.

Components

Use only with compatible components. Should any compatibility questions exist, please refer to the product instructions, component instructions or contact the appropriate Horizon Hobby office.

Flight

Fly only in open areas to ensure safety. It is recommended flying be done at radio control flying fields. Consult local ordinances before choosing a flying location.

Propeller

Keep loose items that can become entangled in the propeller away from the prop. This includes loose clothing or other objects such as pencils and screwdrivers. Keep your hands away from the propeller as injury can occur.

Batteries

Always follow the manufacturer's instructions when using and disposing of any batteries. Mishandling of Li-Po batteries can result in fire causing serious injury and damage.

Small Parts

This kit includes small parts and should not be left unattended near children as choking and serious injury could result.

•SAFE OPERATING RECOMMENDATIONS

- Inspect your model before every flight to ensure it is airworthy.
- Be aware of any other radio frequency user who may present an interference problem.
- Always be courteous and respectful of other users in your selected flight area.
- Choose an area clear of obstacles and large enough to safely accomodate your flying activity.
- Make sure this area is clear of friends and spectators prior to launching your aircraft.
- Be aware of other activities in the vicinity of your flight path that could cause potential conflict.
- Carefully plan your flight path prior to launch.
- Abide by any and all established AMA National Model Aircraft Safety Code.

•REGARDING MOTOR AND BATTERY SELECTION

This model has been tested using the components listed in the Power Systems section of this manual. Using components that exceed the output of the listed components may place excessive loads on the airframe. This could result in the failure of the airframe in high-speed or high-load situations.

HINWEIS

Alle Anweisungen, Garantien und anderen zugehörigen Dokumente können im eigenen Ermessen von Horizon Hobby, LLC jederzeit geändert werden. Die aktuelle Produktliteratur finden Sie auf horizonhobby.com unter der Registerkarte „Support“ für das betreffende Produkt.

Spezielle Bedeutungen

Die folgenden Begriffe werden in der gesamten Produktliteratur verwendet, um auf unterschiedlich hohe Gefahrenrisiken beim Betrieb dieses Produkts hinzuweisen:

HINWEIS: Wenn diese Verfahren nicht korrekt befolgt werden, können sich möglicherweise Sachschäden UND geringe oder keine Gefahr von Verletzungen ergeben.

ACHTUNG: Wenn diese Verfahren nicht korrekt befolgt werden, ergeben sich wahrscheinlich Sachschäden UND die Gefahr von schweren Verletzungen.

WARNUNG: Wenn diese Verfahren nicht korrekt befolgt werden, ergeben sich wahrscheinlich Sachschäden, Kollateralschäden und schwere Verletzungen ODER mit hoher Wahrscheinlichkeit oberflächliche Verletzungen.

⚠ ***WARNUNG***: Lesen Sie die GESAMTE Bedienungsanleitung, um sich vor dem Betrieb mit den Produktfunktionen vertraut zu machen. Wird das Produkt nicht korrekt betrieben, kann dies zu Schäden am Produkt oder persönlichem Eigentum führen oder schwere Verletzungen verursachen.

Dies ist ein hochentwickeltes Hobby-Produkt. Es muss mit Vorsicht und gesundem Menschenverstand betrieben werden und benötigt gewisse mechanische Grundfähigkeiten. Wird dieses Produkt nicht auf eine sichere und verantwortungsvolle Weise betrieben, kann dies zu Verletzungen oder Schäden am Produkt oder anderen Sachwerten führen. Dieses Produkt eignet sich nicht für die Verwendung durch Kinder ohne direkte Überwachung eines Erwachsenen. Verwenden Sie das Produkt nicht mit inkompatiblen Komponenten oder verändern es in jedweder Art ausserhalb der von Horizon Hobby, LLC vorgegebenen Anweisungen. Diese Bedienungsanleitung enthält Anweisungen für Sicherheit, Betrieb und Wartung. Es ist unbedingt notwendig, vor Zusammenbau, Einrichtung oder Verwendung alle Anweisungen und Warnhinweise im Handbuch zu lesen und zu befolgen, damit es bestimmungsgemäß betrieben werden kann und Schäden oder schwere Verletzungen vermieden werden.

NICHT GEEIGNET FÜR KINDER UNTER 14 JAHREN. DIES IST KEIN SPIELZEUG.

•ÜBER DIESE ANLEITUNG

Diese Anleitung ist zur Vereinfachung des Zusammenbaues in Sektionen unterteilt. Neben den Sektionen befinden sich Kästchen (❑) die es Ihnen leichter machen den Arbeitsschritt als erledigt abzuhaken.

•WARNUNGEN UND SICHERHEIT-SVORKEHRUNGEN

Bitte lesen und befolgen Sie alle Anweisungen und Sichervorkehrungen vor dem Gebrauch. Falscher, nicht sachgemäßer Gebrauch kann Feuer, ernsthafte Verletzungen und Sachbeschädigungen zur Folge haben.

Komponenten

Verwenden Sie mit dem Produkt nur kompatible Komponenten. Sollten Fragen zur Kompatibilität auftreten, lesen Sie bitte die Produkt- oder Bedienungsanweisung oder kontaktieren den Service von Horizon Hobby.

Fliegen

Fliegen Sie um Sicherheit garantieren zu können, nur in weiten offenen Gegenden. Wir empfehlen hier den Betrieb auf zugelassenen Modellflugplätzen. Bitte beachten Sie lokale Vorschriften und Gesetze, bevor Sie einen Platz zum Fliegen wählen.

Propeller

Halten Sie lose Gegenstände die sich im Propeller verfangen können weg vom Propeller. Dieses gilt auch für Kleidung oder andere Objekte wie zum Beispiel Stifte oder Schraubendreher.

Halten Sie ihre Hände weg vom Propeller, es besteht akute Verletzungsgefahr.

Akkus

Folgen Sie immer den Herstelleranweisungen bei dem Gebrauch oder Entsorgung von Akkus. Falsche Behandlung von Li-Po Akkus kann zu Feuer mit Körperverletzungen und Sachbeschädigung führen.

Kleinteile

Dieser Baukasten beinhaltet Kleinteile und darf nicht unbeobachtet in der Nähe von Kindern gelassen werden, da die Teile verschluckt werden könnten mit ernsthaften Verletzung zur Folge.

•EMPFEHLUNGEN ZUM SICHEREN BETRIEB

- Überprüfen Sie zur Flugtauglichkeit ihr Modell vor jedem Flug.
- Beachten Sie andere Piloten deren Sendefrequenzen ihre Frequenz stören könnte.
- Begegnen Sie anderen Piloten in ihrem Fluggebiet immer höflich und respektvoll.
- Wählen Sie ein Fluggebiet, dass frei von Hindernissen und groß genug ist.
- Stellen Sie vor dem Start sicher, dass die Fläche frei von Freunden und Zuschauern ist.
- Beobachten Sie den Luftraum und andere Flugzeuge/Objekte die ihren Flugweg kreuzen und zu einem Konflikt führen könnten.
- Planen Sie sorgfältig ihren Flugweg vor dem Start.

•MOTOR- UND AKKUAUSWAHL

Dieses Modell wurde mit den Komponenten getestet die in dem Kapitel Antriebe aufgeführt sind. Sollten Sie Komponenten verwenden die nicht aufgeführt sind, könnte dieses zu einer erheblichen Belastung des Rumpfes führen. Das könnte zu einem Versagen des Rumpfes bei hohen Geschwindigkeiten oder bei starken Belastungen führen.

REMARQUE

La totalité des instructions, garanties et autres documents est sujette à modification à la seule discrétion d'Horizon Hobby, LLC. Pour obtenir la documentation à jour, rendez-vous sur le site horizonhobby.com et cliquez sur l'onglet de support de ce produit.

Signification de certains termes spécifiques

Les termes suivants sont utilisés dans l'ensemble du manuel pour indiquer différents niveaux de danger lors de l'utilisation de ce produit:

REMARQUE: Procédures qui, si elles ne sont pas suivies correctement, peuvent entraîner des dégâts matériels ET éventuellement un faible risque de blessures.

ATTENTION: Procédures qui, si elles ne sont pas suivies correctement, peuvent entraîner des dégâts matériels ET des blessures graves.

AVERTISSEMENT: Procédures qui, si elles ne sont pas suivies correctement, peuvent entraîner des dégâts matériels et des blessures graves OU engendrer une probabilité élevée de blessure superficielle.

⚠ ***AVERTISSEMENT***: Lisez la TOTALITÉ du manuel d'utilisation afin de vous familiariser avec les caractéristiques du produit avant de le faire fonctionner. Une utilisation incorrecte du produit peut entraîner sa détérioration, ainsi que des risques de dégâts matériels, voire de blessures graves.

Ceci est un produit de loisirs sophistiqué. Il doit être manipulé avec prudence et bon sens et requiert des aptitudes de base en mécanique. Toute utilisation irresponsable de ce produit ne respectant pas les principes de sécurité peut provoquer des blessures, entraîner des dégâts matériels et endommager le produit. Ce produit n'est pas destiné à être utilisé par des enfants sans la surveillance directe d'un adulte. N'essayez pas de modifier ou d'utiliser ce produit avec des composants incompatibles hors des instructions fournies par Horizon Hobby, LLC. Ce manuel comporte des instructions relatives à la sécurité, au fonctionnement et à l'entretien. Il est capital de lire et de respecter la totalité des instructions et avertissements du manuel avant l'assemblage, le réglage et l'utilisation, ceci afin de manipuler correctement l'appareil et d'éviter tout dégât matériel ou toute blessure grave.

14 ANS ET PLUS. CECI N'EST PAS UN JOUET.

•UTILISATION DU MANUEL

Ce manuel est divisé en sections pour vous aider à comprendre plus facilement l'assemblage. Des cases (❑) ont été placées à chaque étape. Cela vous permet d'avoir un suivi des étapes déjà effectuées.

•AVERTISSEMENTS RELATIFS À LA SÉCURITÉ

Lisez et suivez toutes les instructions relatives à la sécurité avant utilisation. Une utilisation inappropriée peut entraîner un incendie, de graves blessures et des dégâts matériels.

Composants

Utilisez uniquement des composants compatibles. Si vous avez des questions concernant la compatibilité, référez-vous à ce manuel ou contactez le service technique Horizon Hobby.

Le vol

Volez uniquement dans des zones dégagées pour un maximum de sécurité. Il est recommandé d'utiliser les pistes des clubs d'aéromodélisme. Consultez votre mairie pour connaître les sites autorisés.

L'hélice

Gardez éloignés tous les éléments qui pourraient être attrapés par l'hélice. Cela inclut les vêtements larges ou les objets comme des outils par exemple. Gardez toujours vos mains à distance pour éviter tout cas de blessures.

Les batteries

Suivez toujours les instructions du fabricant de vos batteries. Une mauvaise manipulation d'une batterie Li-Po peut entraîner un incendie causant de graves dégâts matériels et des blessures corporelles.

Petites pièces

Ce kit contient des petites pièces qui ne doivent pas être laissées à la portée des enfants, ces pièces sont dangereuses pour eux et peuvent entraîner de graves blessures.

•CONSIGNES DE SÉCURITÉ CONCERNANT L'UTILISATION

- Inspectez votre modèle avant chaque vol.
- Surveillez les fréquences utilisées à proximité.
- Soyez toujours courtois et respectueux des autres utilisateurs de la zone de vol.
- Choisissez une zone dégagée de tout obstacle et suffisamment grande pour voler en toute sécurité.
- Contrôlez que la zone est libre de spectateurs avant de lancer votre modèle.
- Soyez conscient des autres activités aux alentours de votre vol, pour éviter tout conflit potentiel.
- Planifiez votre vol avant de le commencer.

•SÉLECTION DE LA BATTERIE ET DU MOTEUR

Ce modèle a été testé avec les éléments cités dans la section relative à la motorisation de ce manuel. L'utilisation d'éléments supérieurs à ceux présentés dans ce manuel peuvent générer des contraintes trop importantes sur la structure. Cela peut causer une rupture de la structure à haute vitesse ou lors de ressources.

AVVISO

Tutte le istruzioni, le garanzie e gli altri documenti pertinenti sono soggetti a cambiamenti a totale discrezione di Horizon Hobby, LLC. Per una documentazione aggiornata sul prodotto, visitare il sito www.horizonhobby.com e fare clic sulla sezione Support per questo prodotto.

Significato dei termini particolari

In tutta la documentazione relativa al prodotto sono utilizzati i seguenti termini per indicare vari livelli di potenziale pericolo durante il funzionamento:

AVVISO: Procedure che, se non sono seguite correttamente, possono creare danni materiali E nessuna o scarsa possibilità di lesioni.

ATTENZIONE: Procedure che, se non sono seguite correttamente, possono creare danni materiali E possibili gravi lesioni.

AVVERTENZA: Procedure che, se non debitamente seguite, espongono alla possibilità di danni alla proprietà fisica o possono omportare un'elevata possibilità di provocare ferite superficiali. Ulteriori precauzioni per la sicurezza e avvertenze.

⚠ ***AVVERTENZA***: Leggere TUTTO il manuale di istruzioni e prendere familiarità con le caratteristiche del prodotto, prima di farlo funzionare. Un utilizzo scorretto del prodotto può causare danni al prodotto stesso, alle persone o alle cose, provocando gravi lesioni.

Questo è un prodotto di hobbistica sofisticato e NON un giocattolo. È necessario farlo funzionare con cautela e responsabilità e avere conoscenze basilari di meccanica. Se questo prodotto non è utilizzato in maniera sicura e responsabile potrebbero verificarsi lesioni o danni al prodotto stesso o ad altre proprietà. Non è un prodotto adatto a essere utilizzato dai bambini senza la diretta supervisione di un adulto. Non usare componenti non compatibili o alterare il prodotto in nessuna maniera al di fuori delle istruzioni fornite da Horizon Hobby, LLC. Questo manuale contiene le istruzioni per un funzionamento e una manutenzione sicuri. È fondamentale leggere e seguire tutte le istruzioni e le avvertenze del manuale prima di montare, configurare o far funzionare il Prodotto, al fine di utilizzarlo correttamente e di evitare danni o lesioni gravi.

ALMENO 14 ANNI. NON È UN GIOCATTOLO.

•COME USARE IL MANUALE

Questo manuale è diviso in sezioni per rendere più facile la comprensione del montaggio. Vicino ad ogni passo sono stati posti dei piccoli quadrati (❑) per aiutare a tenere traccia delle cose fatte e di quelle da fare.

•AVVERTIMENTI E PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA

Prima dell'uso leggere attentamente tutte le istruzioni e le precauzioni per la sicurezza. In caso contrario si potrebbero procurare incendi, danni o ferite.

Componenti

Usare solo componenti compatibili. Se ci fossero dubbi riguardo alla compatibilità, è opportuno far riferimento alle istruzioni relative al prodotto o ai componenti oppure rivolgersi al reparto Horizon Hobby di competenza.

Volo

Per sicurezza volare solo in aree molto ampie. Meglio se si va su campi volo autorizzati per modellismo. Consultare le ordinanze locali prima di scegliere una ubicazione.

Elica

Tenere gli oggetti liberi (vestiti, penne, cacciaviti, ecc.) lontano dall'elica, prima che vi restino impigliati. Bisogna fare attenzione anche con le mani perché c'è il rischio di ferirsi anche gravemente.

Batterie

Quando si maneggiano o si utilizzano le batterie, bisogna attenersi alle istruzioni del costruttore; il rischio è di procurare incendi, specialmente con le batterie Li-Po, con danni e ferite serie.

Piccole parti

Questo kit comprende delle parti di piccole dimensioni e non lo si può lasciare incustodito se c'è la presenza di bambini che li possono inghiottire e rimanere soffocati o intossicati.

•RACCOMANDAZIONI PER OPERARE IN SICUREZZA

- Controllare attentamente il modello prima di ogni volo per accertarsi che sia idoneo.
- Essere consapevoli che un altro utente della frequenza in uso, potrebbe procurare delle interferenze.
- Essere sempre cortesi e rispettosi nei confronti degli altri utilizzatori dell'area in cui ci si trova.
- Scegliere un'area libera da ostacoli e abbastanza ampia da permettere lo svolgimento del volo in sicurezza.
- Prima del volo verificare che l'area sia libera da amici e spettatori.
- Stare attenti alle altre attività che si svolgono in vicinanza della vostra traiettoria di volo, per evitare possibili conflitti.
- Pianificare attentamente il volo prima di lanciare il modello.
- Rispettare sempre scrupolosamente le regole stabilite dall'associazione locale.

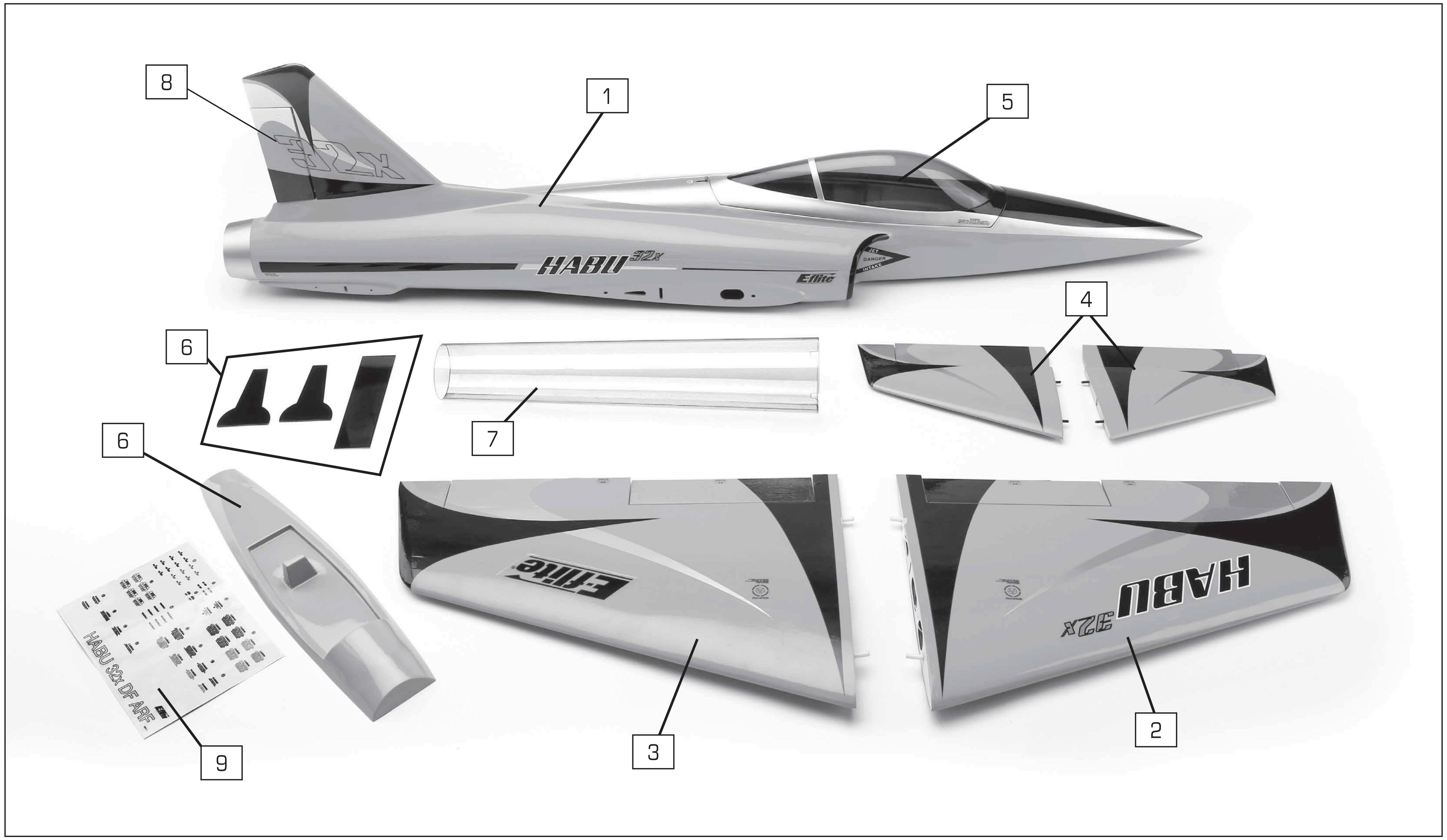
•RIGUARDO ALLA SCELTA DI MOTORE E BATTERIA

Questo modello è stato provato usando i componenti elencati nella sezione "Sistema di propulsione" di questo manuale. Usando componenti all'infuori di quell'elenco, si potrebbe dare un carico eccessivo alla struttura. Questo potrebbe causare delle rotture ad alta velocità e in situazioni con cariche elevati.

•SPECIFICATIONS•SPEZIFIKATIONEN •SPÉCIFICATIONS•SPECIFICHE

	42.0 in (1070mm)
sq in	412 sq in (26.6 dm2)
	49.5 in (1250mm)
	7.05–7.50 lb (3.20–3.40 kg)
	•Electric Power•Elektro Antrieb •Moteur électrique (EP)•Motore elettrico: DF32 Brushless Motor, 2150Kv DF32 Brushless Motor, 2150Kv Moteur brushless DF32, 2150Kv Motore DF32 Brushless 2150Kv •Ducted Fan Assembly•Impeller •Turbine•Gruppo ventola intubata: Delta-V® 32 80mm EDF Delta-V 32 80mm EDF Delta V 32, 80mm EDF Delta-V 32 80mm
	6-channel (or greater) with 8 servos 6-Kanal (oder größer) mit 8 Servos 6 voies (ou plus) avec 8 servos a 6 canali (o più) con 8 servo

•LARGE PARTS LAYOUT•BAUTEILE (OHNE KLEINTEILE)•GRANDES PIÈCES•SCHEMA DEI COMPONENTI GRANDI



•REPLACEMENT PARTS•ERSATZTEILE•PIÈCES DE RECHANGE•PEZZI DI RICAMBIO

Part		English	Deutsch	Français	Italiano
1.	EFL808501	Fuselage with Hatches	Rumpf mit Haube	Fuselage avec capot	Fusoliera con portello
2.	EFL808502	Left Wing Panel	Tragfläche links	Aile gauche	Semiala sinistra
3.	EFL808503	Right Wing Panel	Tragfläche rechts	Aile droite	Semiala destra
4.	EFL808504	Horizontal Stabilizer Left and Right	Höhenleitwerk links / rechts	Stabilisateurs gauche et droit	Stabilizzatore orizzontale destro e sinistro
5.	EFL808505	Main Canopy Hatch	Kabinenhaube	Trappe principale	Portello principale capottina
6.	EFL808506	Plastic Accessories	Kunstoffteile	Accessoires plastique	Accessori in plastica
7.	EFL808507	Thrust Tube	Schubrohr	Tube de tuyère	Tubo scarico
8.	EFL808515	Rudder with Hinges	Seitenruder mit Scharnieren	Dérive avec charnières	Timone con cerniere
9.	EFL808510	Decal Sheet	Dekorbögen	Planche de décoration	Foglio con decalcomanie

•SMALL PARTS (NOT SHOWN)•KLEINTEILE (NICHT ABGEBILDET)•PETITES PIÈCES (NON REPRÉSENTÉES)•PARTI DI PICCOLE DIMENSIONI (NON MOSTRATE)

EFL808508	Hardware	Kleinteilepaket	Sachet d'accessoires	Viti e accessori
EFL808509	Pushrods	Schubstangen	Tringleries	Barrette comandi
EFL808511	Landing Gear Struts	Fahrwerksstreben	Jambes de train d'atterrissage	Gambe carrello
EFL808514	Lower Fan Hatch	Untere Impellerabdeckung	Trappe inférieure d'accès à la turbine	Portello inferiore ventola

•REQUIRED RADIO EQUIPMENT•ERFORDERLICHE RC AUSRÜSTUNG•EQUIPEMENT RADIO REQUIS•APPARECCHIATURE RADIO

SPMAR8000	AR8000 8-Channel DSMX® Receiver	AR8000 8-Kanal DSMX Empfänger	Récepteur 8 voies DSMX AR8000	Ricevitore AR8000 DSMX a 8 canali
SPM9012	Remote Receiver Extension, 12 inch	Spektrum Satellitenempfängerkabel 30cm	Rallonge pour satellite, 30cm	Prolunga ricevitore remoto, 30cm
SPMSA4030 (8)	A4030 Micro HV Digital Hi-Torque MG Aircraft Servo	Spektrum A4030 Micro HV Digital Hi-Torque Metallgetriebe Flug- Servo	Micro servo A4030 HV digital, pignons métal	A4030 Micro HV Digital servo potente per aereo
SPMA3051 (3)	Standard Servo Extension, 6-inch	Spektrum Servokabelverlängerung 150mm	Rallonge servo standard, 150mm	Prolunga standard per servo, 150mm
SPMA3053	Standard Servo Extension, 12-inch	Spektrum Servokabelverlängerung 300mm	Rallonge servo standard, 300mm	Prolunga standard per servo, 300mm
SPMA3058 (2)	Standard Y-Harness, 6-inch	Spektrum Hochleistungs Y-Servokabel	Câble Y standard, 150mm	Collegamento a Y standard, 150mm
EFLRYH3	3 inch Y-Harness, Lightweight	E-flite Y-Kabel extraleicht	Cordon Y 7.5cm	Prolunga a Y 7,5cm, leggera

•REQUIRED ELECTRIC RETRACTS (NOT INCLUDED)•ELEKTRISCHES EINZIEHFAHRWERK (NICHT IM LIEFERUMFANG)
•TRAIN RENTRANT ÉLECTRIQUE REQUIS (NON FOURNI)•CARRELLI RETRATTILI ELETTRICI NECESSARI (NON INCLUSI)

EFLG230	15–25 Tricycle Electric Retracts	E-flite 15 - 25 Dreibein elektr. Fahrwerk	Train rentrant électrique 15-25	Carrello retrattile triciclo elettrico per 15-25
SPMA3050 (2)	Standard Servo Extension, 3-inch	Spektrum Servokabelverlängerung 75mm	Rallonge servo standard, 75mm	Prolunga standard per servo, 75mm

•POWER SYSTEM•ANTRIEB•MOTORISATION•SISTEMA PROPULSIVO

Part	English	Deutsch	Français	Italiano
EFLM3032DFA	DF32 Brushless Motor, 2150Kv	E-flite BL32 Impellermotor 2150Kv	Moteur brushless DF32 2150Kv	Motore brushless DF32, 2150Kv
EFLDF32	Delta-V® 32 80mm EDF	E-flite Elektroimpeller 80mm	Turbine Delta V 32 80mm	EDF Delta-V 32 80mm
EFLA1080B	80-Amp Pro Switch-Mode BEC Brushless ESC, EC5™ (V2)	E-flite 80-Amp Pro Switch-Mode BEC Brushless Regler, EC5 (V2)	Contrôleur brushless Pro 80A, switch Mode BEC, EC5 (V2)	ESC brushless 80-Amp Pro Switch-Mode BEC, EC5 (V2)
EFLB50006S30	5000mAh 6S 22.2V 30C Li-Po, 10AWG EC5	E-flite 5000mAh 6S 22.2V 30C LiPo, 10AWG EC5	Batterie LI-Po 6S 22.2V 5000mA 30C, EC5	Batteria 5000mAh 6S 22.2V 30C Li-Po, 10AWG EC5

•REQUIRED ADHESIVES•ERFORDERLICHE KLEBSTOFFE•TYPES DE COLLES•ADESIVI NECESSARI

PAAPT35	15-Minute Epoxy	15 Minuten Epoxy	Époxy 15 minutes	Colla epoxy 15 minuti
PAAPT09	Thin CA	Sekundenkleber dünnflüssig	Colle cyano fine	Sottile CA
PAAPT03	Medium CA	Sekundenkleber mittel	Colle cyano moyenne	Medio CA
PAAPT15	Zip Kicker Aerosol, 2 oz	Zip Kicker Aerosol, 2 oz	Accélérateur Zip Kicker en bombe, 59ml	Zip Kicker Spray, 60g
PAAPT42	Threadlock	Schraubensicherungslack	Frein-filet	Frenafiletti

•OPTIONAL ITEMS•OPTIONALE TEILE•ELÉMENTS OPTIONNELS•ARTICOLI OPZIONALI

EFLA110	Power Meter	E-flite Lastmessgerät	Wattmètre	Misuratore di potenza
DYNC2015	Dynamite® Prophet™ Precept™ 80W LCD AC/DC Battery Charger	Dynamite Prophet Precept 80W LCD ACDC Ladegerät, EU	Chargeur AC/DC Prophet Precept LCD 80W	Caricabatterie Prophet Precept 80W LCD AC/DC
PKZ4414	Pilot: T-28	Pilot: T-28	Pilote T-28	Pilota T-28

•REQUIRED TOOLS•BENÖTIGTES WERKZEUG•OUTILS REQUIS•ATTREZZI NECESSARI

English	Deutsch	Français	Italiano
Balancing stand	Balancierständer	Support d'équilibrage	Supporto per bilanciamento
Ball driver: 2.5mm, 9/64-inch	Kugelkopfschlüssel	clé boule : 2.5mm, 9/64"	Chiavetta: 2,5mm, 9/64-inch
Clear tape	klares Klebeband	Ruban adhésif transparent	Nastro trasparente
Drill	Bohrer	Mini-perceuse	Trapano
Drill bit: 1/16-inch, 5/64-inch, 9/64-inch, 5/32-inch, 7/32-inch	Bohrer: 1,5 mm, 2mm, 3,5mm, 4mm, 5,5mm	Forêt : 1,5 mm, 2mm, 3,5mm, 4mm, 5,5mm	Punte per trapano: 1,5 mm, 2mm, 3,5mm, 4mm, 5,5mm
Epoxy brushes	Pinsel	Pinceau Epoxy	Spazzole epoxy
Felt-tipped pen	Faserstift	Feutre fin effaçable	Pennarello
Flat file	Flachfeile	Lime plate	Lima piatta
Isopropyl alcohol	Isopropyl Alkohol	Alcool isopropylique	Alcol isopropilico

Hemostat	Klemme	Pince Hemostat	Pinzetta
Hex wrench: 9/64 inch, 1.5mm, 2.5mm	Inbusschlüssel: 9/64 inch, 1,5mm, 2,5mm	Tournevis hexagonal : 9/64 inch, 1,5mm, 2,5mm	Chiave esag.: 9/64 inch, 1,5mm, 2,5mm
Hobby knife: #11 blade	Hobbymesser mit # 11 Klinge	Couteau : Lame numéro 11	Taglierino: #11 lama
Hobby scissors	Hobbyschere	Ciseaux	Forbici per hobby
Light machine oil	Nähmaschinenöl	Lubrifiant	Olio leggero
Low-tack tape	Klebeband m. geringer Klebekraft	Adhésif de masquage	Nastro a bassa aderenza
Medium grit sandpaper	Schleifpapier mittel	Papier à poncer grain moyen	Carta vetrata media
Mixing cups and sticks	Mischbecher und Rührstäbchen	Récipients pour mélanger et bâtons	Contenitori e stick per mixer colla
Paper towels	Papiertücher	Papier absorbant	Asciugamani di carta
Pencil	Stift	Crayon à papier	Matita
Petroleum jelly	Vaseline	Gelée de pétrole	Vaselina
Phillips screwdriver: #1, #2	Phillips Schraubendreher: #1,#2	Tournevis cruciforme: #1, #2	Cacciavite a croce: #1, #2
Pin vise	Handbohrer	Porte forets	Trapano manuale
Pliers	Zange	Pince	Pinze
Rotary tool	elektrischer Handbohrer	Multiutensilie	Utensile rotante
Ruler	Lineal	Réglet	Righello
Sanding block	Schleifblock	Cale à poncer	Blocco per carteggiare
Sanding drum	Schleiftrommel	Poncette rotative	Levigatore
Scissors	Schere	Ciseaux	Forbici
Side cutters	Seitenschneider	Pince coupante	Lama laterale
Hobby and craft square	Rechteck	Equerre de modélisme	Riga a squadra
String or dental floss	Garn / Zahnseide	Ficelle ou fil dentaire	Cordino o filo interdentale
Toothpicks	Zahnstocher	Cure dents	Stuzzicadenti
Trim seal tool	Folienbügeleisen klein	Fer à entoiler	Ferro caldo per incollaggio rivestimento
T-pins	T- Nadeln	Epingles	Spilli a T

•ASSEMBLY SYMBOL GUIDE•MONTAGE SYMBOLE•GUIDE DES SYMBOLES POUR ASSEMBLAGE•GUIDA AI SIMBOLI DI ASSEMBLAGGIO



Apply oil

Öl verwenden

Appliquez lubricant

Applicare olio



Canopy Glue

Kabinenhaubenkleber

Colle à verrière

Colla per capottine

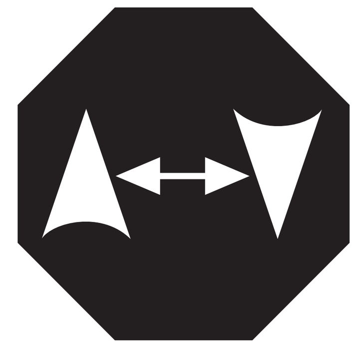


Use hobby knife with #11 blade

Verwenden Sie ein Hobbymesser mit # 11 Klinge

Utilisez un Couteau: Lame numéro 11

Usare taglierino per hobbistica con lama numero 11



Ensure proper orientation

Ausrichtung/Richtung sicherstellen

Vérifiez la bonne orientation

Assicurarsi dell'appropriato orientamento



Use 5-minute epoxy

Verwenden Sie 5 Minuten Epoxy

Utilisez de l'époxy 5 minutes

Usare una resina epossidica con indurimento di 5 minuti

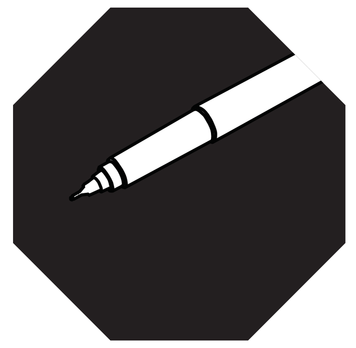


Use 15-minute epoxy

Verwenden Sie 15 Minuten Epoxy

Utilisez de l'époxy 15 minutes

Usare una resina epossidica con indurimento di 15 minuti



Use a felt-tipped pen

Verwenden Sie einen Faserstift

Utilisez un feutre fin effaçable

Usare un pennarello



Assemble right and left

Links und rechts montieren

Assemblez à droite et à gauche

Assemblare destra e sinistra

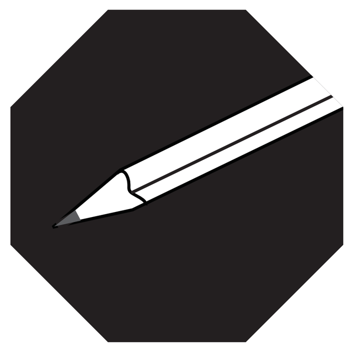


Use medium CA

Mittelflüssigen Sekundenkleber verwenden

Utilisez de la colle cyanoacrylate moyenne

Usare colla ciano acrilica media



Use a pencil

Verwenden Sie einen Bleistift

Utilisez un crayon à papier

Usare una matita



Repeat multiple times (as indicated)

Vorgang wiederholen (wie angezeigt)

Répétez comme indiqué

Ripetere più volte (come indicato)

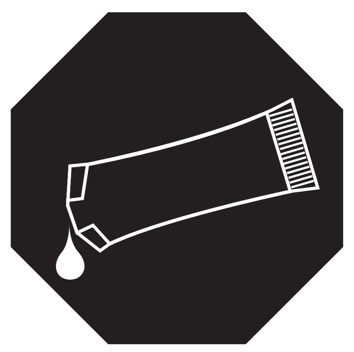


Use thin CA

Dünnflüssigen Sekundenkleber verwenden

Utilisez de la colle cyanoacrylate fine

Usare colla ciano acrilica fine



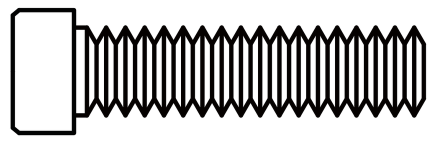
Apply threadlock

Schraubensicherungslack verwenden

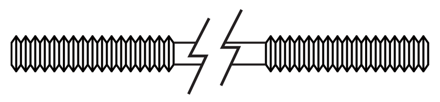
Utilisez du frein filet

Applicare fuido threadlock

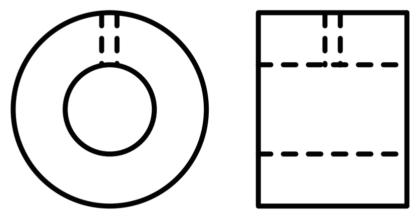
•FASTENERS•VERBINDUNGSELEMENTE•VISSERIE•ELEMENTI DI FISSAGGIO



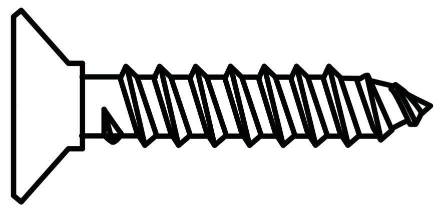
Socket Head Cap Screw
Inbusschraube
Vis BTR
Vite a brugola



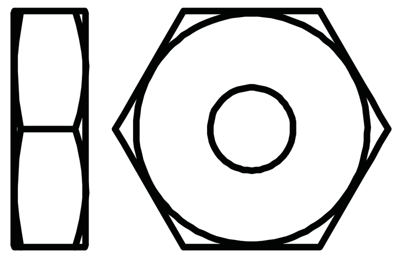
Threaded rod, threaded both ends
Gewindestangen, zwei Gewinde
Tringlerie filetée des 2 côtés
Barretta con entrambe estremità filettate



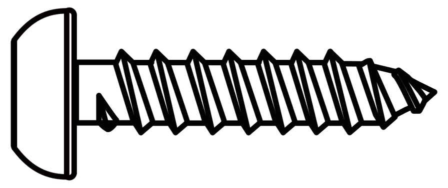
Wheel Collar
Stellring
Bague d'arrêt
Collare ruota



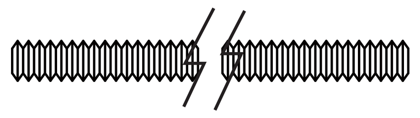
Self-tapping counter-sunk screw
Selbstschneidene Senkschraube
Vis auto-taraudeuse à tête fraisée
Vite autofilettante a testa svasata



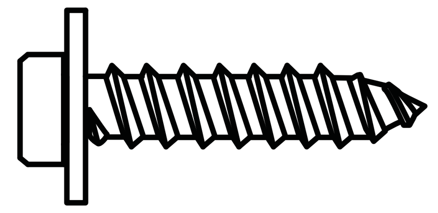
Hex Nut
Sechskantmutter
Ecrou hexagonal
Dado esagonale



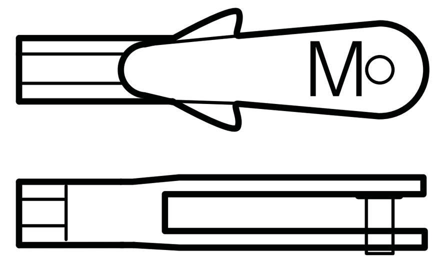
Self-Tapping Screw
Selbstschneidene Schraube
Vis auto-taraudeuse
Vite autofilettante



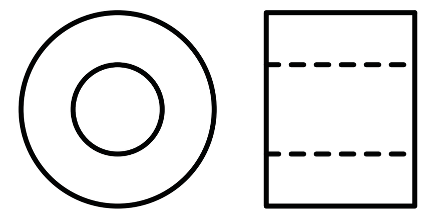
Threaded rod
Gewindestange
Tige filetée
Barra filettata



Self-Tapping Washer-Head Screw
Schraube mit Unterlegscheibenkopf
Vis auto-taraudeuse épaulée
Vite autofilettante flangiata



Metal Clevis
Gabelkopf
Chape métallique
Forcella metallica



Aluminum Spacer
Aludistanzhülse
Entretoise en aluminium
Distanziale alluminio

•BEFORE STARTING ASSEMBLY

- Remove parts from bag.
- Inspect fuselage, wing panels, rudder and stabilizer for damage.
- If you find damaged or missing parts, contact your place of purchase.

If you find any wrinkles in the covering, use a heat gun (HAN100) and covering glove (HAN150) or covering iron (HAN101) with a sealing iron sock (HAN141) to remove them. Use caution while working around areas where the colors overlap to prevent separating the colors.

This model has been designed to keep the weight at a minimum. When tightening the covering, work carefully to avoid inducing warps or changing the alignment of the structure.

- Charge transmitter and receiver batteries.
- Center trims and sticks on your transmitter.
- For a computer radio, create a model memory for this particular model.
- Bind your transmitter and receiver, using your radio system's instructions.

IMPORTANT: Rebind the radio system once all control throws are set. This will keep the servos from moving to their endpoints until the transmitter and receiver connect. It will also guarantee the servo reversal settings are saved in the radio system.

- During the course of building your model we suggest you use a soft base for the building surface. Such things as a foam stand, large piece of bedding foam or a thick bath towel will work well and help protect the model from damage during assembly. This is not shown in the instructions to provide the greatest detail in the photos.
- When referencing directions (up, down, left, right top and bottom) these directions are in relationship to the pilot sitting in the cockpit of the aircraft unless noted otherwise.

•VOR DEM ZUSAMMENBAU

- Entnehmen Sie zur Überprüfung jedes Teil der Verpackung.
- Überprüfen Sie den Rumpf, Tragflächen, Seiten- und Höhenruder auf Beschädigung.
- Sollten Sie beschädigte oder fehlende Teile feststellen, kontaktieren Sie bitte den Verkäufer.

Zum Entfernen von Falten in der Bespannung verwenden Sie den Heißluftfön (HAN100) und Bespannhandschuh (HAN150) oder das Folienbügeleisen (HAN141). Bitte achten Sie bei überlappenden Farben, dass Sie diese sich bei dem Bearbeitung nicht trennen.

Dieses Modell wurde auf geringstes Gewicht konstruiert. Bitte beachten Sie bei dem Spannen der Bespannfolie, dass sie nicht die Ausrichtung der Struktur verändern.

- Laden des Senders und Empfängers.
- Zentrieren der Trimmungen und Sticks auf dem Sender.
- Sollten Sie einen Computersender verwenden, resetten Sie einen Speicherplatz und benennen ihn nach dem Modell.
- Sender und Empfänger jetzt nach den Bindeanweisung des Herstellers zu binden.

WICHTIG: Wir empfehlen dringend nachdem alle Einstellungen vorgenommen worden sind, das Modell neu zu binden. Dieses verhindert, dass die Servos in die Endanschläge laufen bevor sich Sender und Empfänger verbunden haben. Es garantiert auch, dass die Servoreverseeinstellungen in der RC Anlage gesichert sind.

- Wir empfehlen zum Bauen eine geschäumte Unterlage zu verwenden. Dazu eignet sich ein großer Schaumständer oder auch ein dickes Handtuch um das Modell vor Beschädigungen zu schützen. Zur besseren Sichtbarkeit ist das in der Bauanleitung nicht abgebildet.
- Bei der Angabe von Richtungen (oben, unten, links, rechts, Ober- /Unterseite) sind diese Angaben immer aus der Sicht des im Cockpit sitzenden Piloten gewählt solange nichts anderes dazu geschrieben wird.

•AVANT DE COMMENCER L'ASSEMBLAGE

- Retirez toutes les pièces des sachets pour les inspecter.
- Inspectez soigneusement le fuselage, les ailes et les empennages.
- Si un élément est endommagé, contactez votre revendeur.

Si l'entoilage présente des plis, vous pouvez les lisser en utilisant le pistolet à air chaud (HAN100) et le gant (HAN150) ou le fer à entoiler (HAN101) avec la chaussette de protection (HAN141). Agissez soigneusement dans les zones où plusieurs couleurs d'entoilage sont superposées afin d'éviter de les séparer.

Ce modèle a été conçu pour obtenir une masse minimale. Quand vous retendez l'entoilage, prenez soin de ne pas déformer la structure.

- Il est recommandé de préparer tous les éléments du système de la radio.
- Cela inclut, la charge des batteries comme la mise au neutre des trims et des manches de votre émetteur.
- Si vous utilisez une radio programmable, sélectionnez une mémoire libre afin d'y enregistrer les paramètres de ce modèle.
- Nous vous recommandons d'affecter maintenant le récepteur à l'émetteur en suivant les instructions fournies avec votre radio.

IMPORTANT: Il est hautement recommandé de ré-affecter le système une fois que les courses seront réglées. Cela empêchera les servos d'aller en butée lors de la connexion du système. Cela garantit également que la direction des servos est enregistrée dans l'émetteur.

- . Durant l'assemblage du modèle, nous vous recommandons de recouvrir votre surface de travail. En utilisant pas exemple un tapis de stand en mousse, ou un grand morceau de mousse de rembourrage ou une serviette de bain épaisse afin de protéger le modèle durant l'assemblage. Cet élément n'apparaît pas dans les instructions de montage afin de conserver des informations claires.
- Quand nous parlons d'orientation (Haut, bas, gauche, droite, dessus et dessous), ces directions utilisent comme référence la position du pilote dans le cockpit.

•PRIMA DI INIZIARE IL MONTAGGIO

- Togliere tutti i pezzi dalla scatola.
- Verificare che la fusoliera, l'ala e i piani di coda non siano danneggiati.
- Se si trovano parti danneggiate, contattare il negozio da cui è stato acquistato.

Se si trovano delle pieghe nella ricopertura, si possono togliere usando una pistola ad aria calda (HAN100) e guanto per ricopertura (HAN150), oppure un ferro per ricopertura (HAN101) con la sua calza di protezione (HAN141). Usare cautela quando si lavora in aree del rivestimento dove ci sono dei colori sovrapposti, per evitare la loro separazione.

Questo modello è stato progettato per mantenere al minimo il suo peso. Quando si tende il rivestimento, bisogna lavorare con attenzione per non fare delle grinze o modificare l'allineamento delle strutture (svergolature).

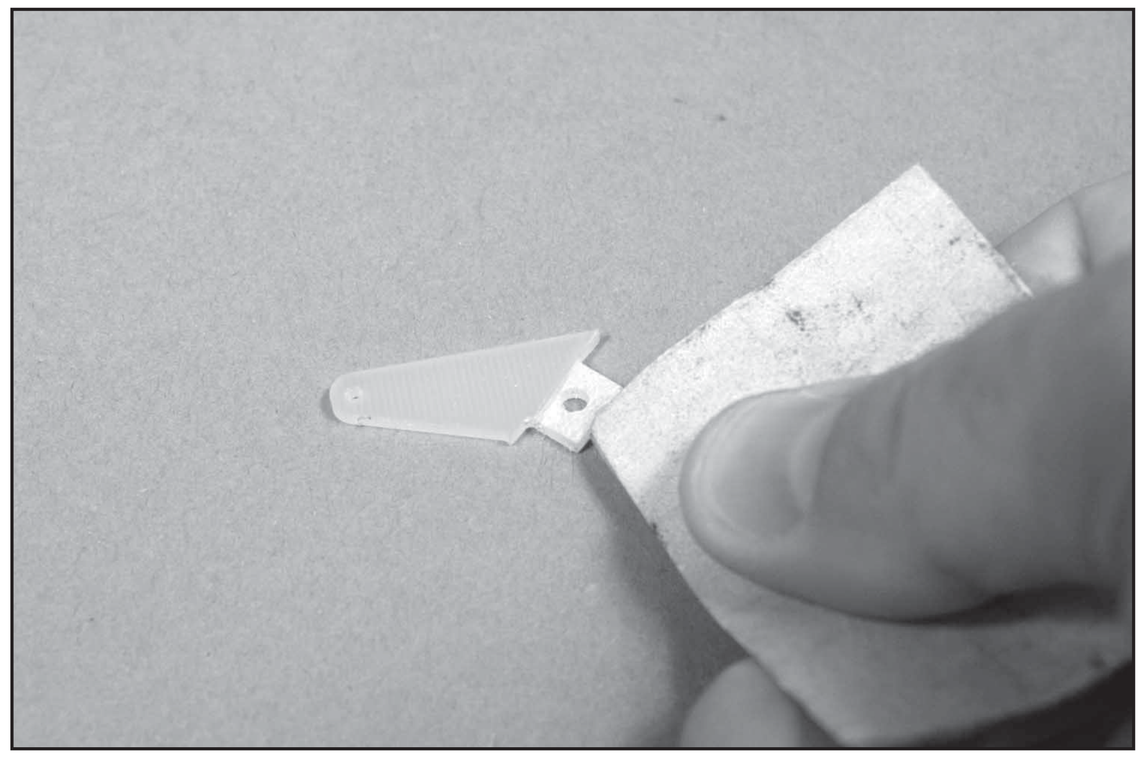
- Caricare il trasmettitore e la batteria di volo.
- Centrare stick e trim sul trasmettitore.
- Con una radio computerizzata creare una nuova memoria per questo modello.
- Facendo riferimento alle istruzioni del radiocomando, connettere (bind) trasmettitore e ricevitore.

IMPORTANTE: Ripetere la procedura di connessione una volta regolate le corse, per evitare che i servi vadano a fine corsa. Garantirà anche che le impostazioni di inversione del servo vengano salvate nel sistema radio.

- Durante la costruzione del modello, noi suggeriamo di usare un piano di appoggio morbido come ad esempio un pezzo di materiale espanso o un asciugamano di spugna spesso, per proteggere il modello durante il montaggio. Questo non viene mostrato nelle istruzioni per avere un maggior dettaglio nelle foto.
- Quando si parla delle direzioni (su, giù, sinistra, destra in alto e in basso) si fa sempre riferimento al pilota seduto nell'abitacolo dell'aereo, a meno che sia indicato diversamente.

•FLAP AND AILERON CONTROL HORN INSTALLATION•EINBAU DER QUERRUDER-UND KLAPPENHÖRNER •INSTALLATION DES GUIGNOLS DES VOLETS ET DES AILERONS•INSTALLAZIONE SQUADRETTE FLAP E ALETTONI

❑ *1*



x7

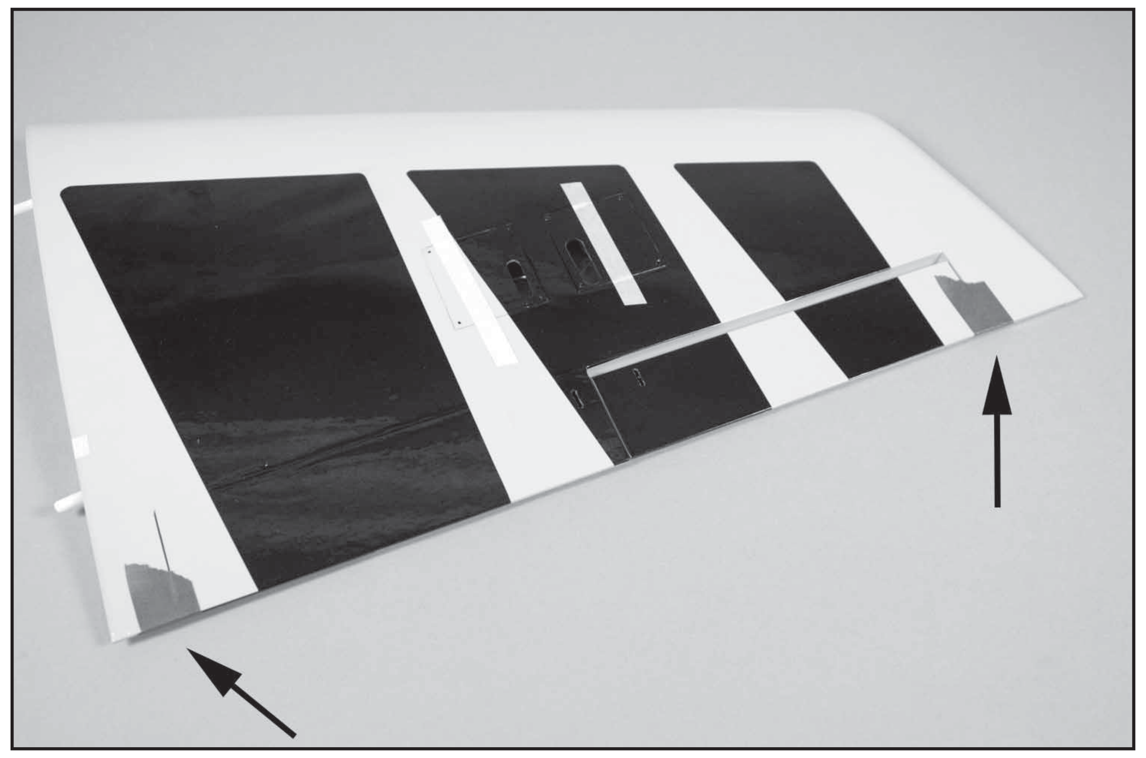
Use medium grit sandpaper to lightly sand the control horns where they fit into the slots of the control surfaces. Prepare all the control horns at this time.

Schleifen Sie mit mittleren Schleifpapier die Stellen des Ruderhornes an, die in der Fläche verklebt werden. Bereiten Sie alle Hörner vor.

Utilisez du papier abrasif de grain moyen pour gratter la partie du guignol qui entre dans les fentes des gouvernes. Préparez tous les guignols lors de cette étape.

Usare cartavetro media per carteggiare leggermente le squadrette sulla parte che entra nelle fessure delle superfici di controllo. Preparare in questo modo tutte le squadrette.

❑ *2*



Use low-tack tape to tape the aileron at the wing tip. Also tape the flap at the wing root. This will prevent them from moving during the control horn installation.

Fixieren Sie mit Kreppband das Querruder an die Flächenwurzel. Fixieren Sie ebenfalls auch die Landeklappe, damit diese sich bei dem Verkleben nicht bewegen kann.

Utilisez de l’adhésif de masquage pour fixer l’aileron au saumon de l’aile. Utilisez également de l’adhésif de masquage pour maintenir le volet au niveau de l’emplanture de l’aile. Cela maintiendra les gouvernes en position durant l’installation des guignols.

Usare nastro a bassa adesività per fissare gli alettoni alle estremità dell’ala. Fissare anche i flap alla radice dell’ala. Questo per evitare che si muovano durante l’installazione delle squadrette.

❑ *3*



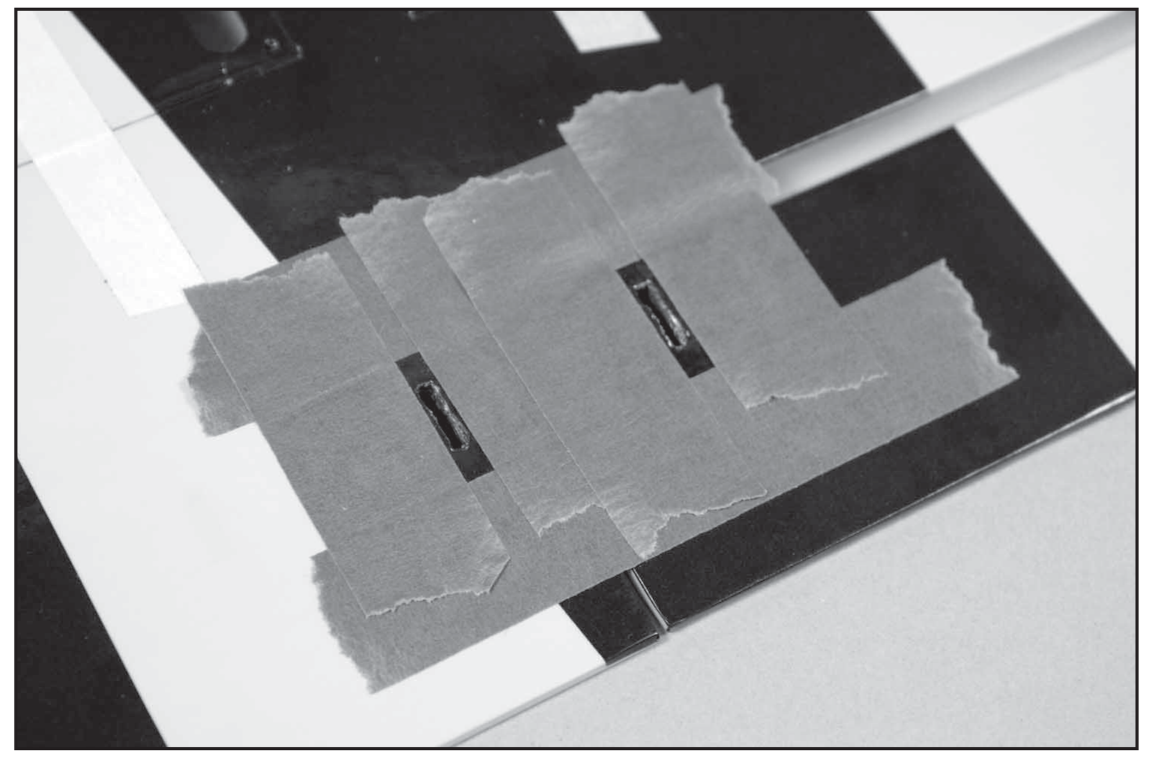
Check the fit of the fiberglass control horn in the slot in the aileron and flap. The hole in the aileron control horn for the clevis will align with the hinge line, and both horns will fit flush in the slots. Use a felt-tipped pen to mark the front and rear edge of the control horns on the aileron and flap.

Prüfen Sie die Passung der Ruderhörner in den Schlitzen. Das Loch im Querruderhorn sollte sich auf einer einer Höhe mit der Scharnierlinie befinden. Beide Hörner sollten saugend passen. Markieren Sie mit einem Faserstift die Vorder- und Hinterseite beider Ruderhörner.

Contrôlez l’ajustement des guignols en fibre de verre dans les rainures des ailerons et des volets. Le trou de fixation de la chape du guignol doit être aligné par rapport à l’axe des charnières et les deux guignols doivent tenir parfaitement insérés dans les rainures. Utilisez un feutre effaçable pour repérer la position des guignols sur les ailerons et les volets.

Verificare l’adattamento delle squadrette in fibra di vetro nelle loro fessure su alettoni e flap. Il foro per la forcella sulla squadretta deve essere allineato con la linea di cerniera ed entrambe le squadrette devono stare a filo nelle fessure. Usare un pennarello per segnare il bordo anteriore e posteriore delle squadrette su alettoni e flap.

❑ *4*



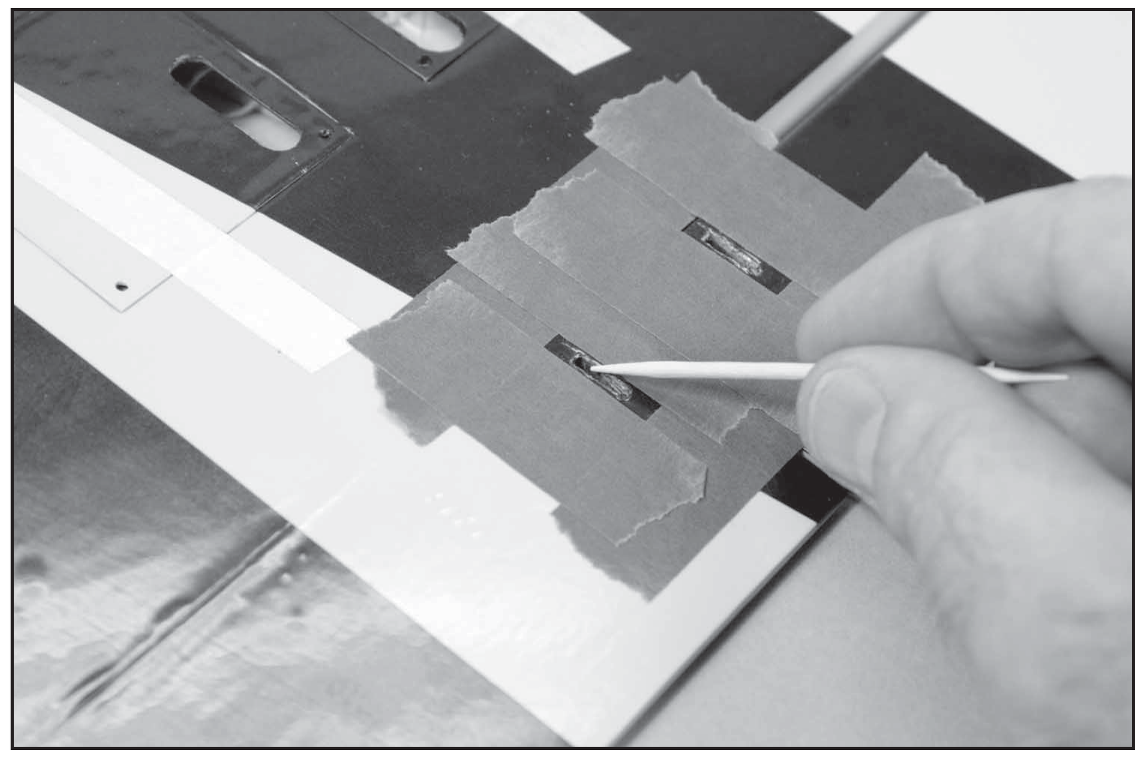
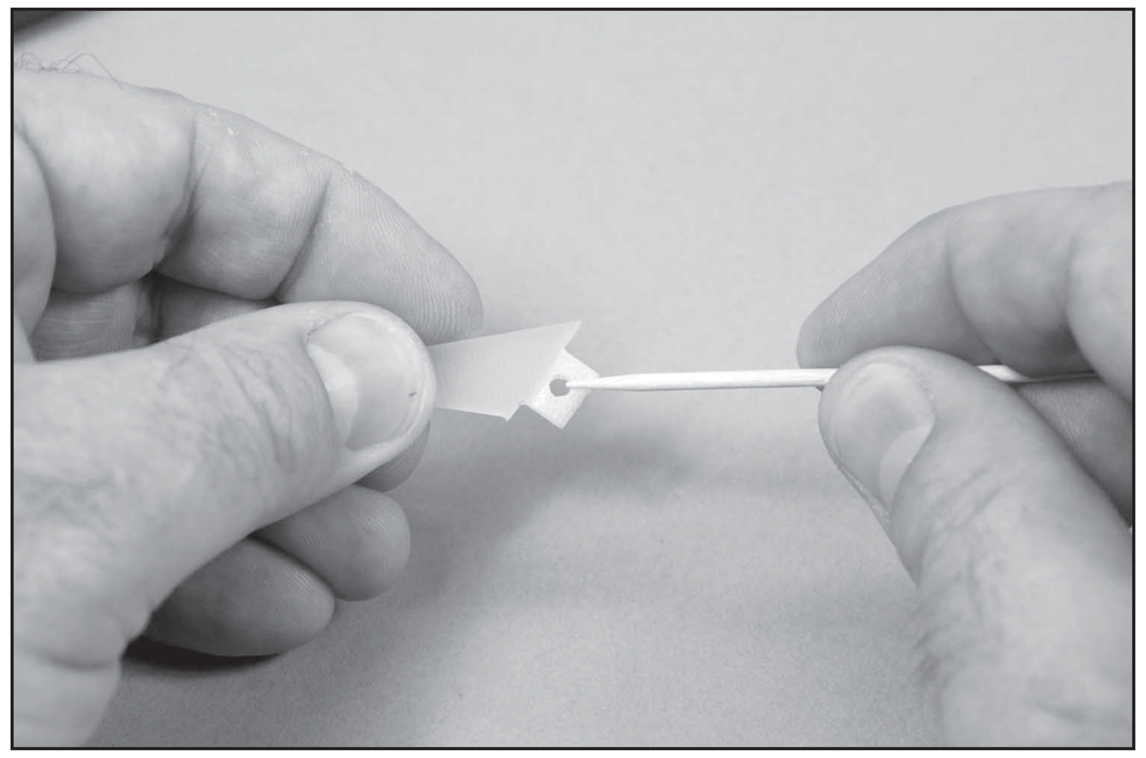
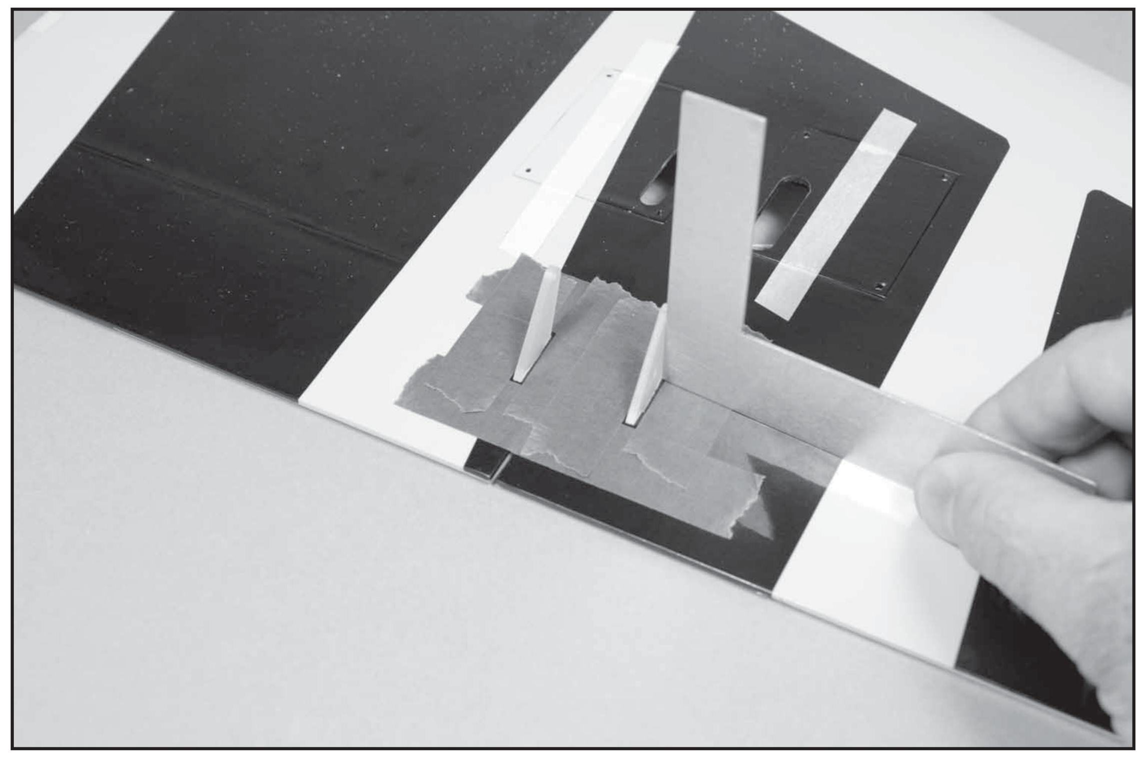
Remove the control horns from the flap and aileron. Apply low-tack tape around the slot for the flap and aileron control horn. Position the tape so it is 1/32 inch (1mm) away from the sides of the slot, as well as from the marks made in the previous step.

Nehmen Sie die Ruderhörner wieder von der Klappe und Querruder. Kleben Sie mit Kreppband die Montagestellen der Querruder- und Landeklappenhörner mit 1mm Abstand, auch zur Markierung des letzten Schrittes ab.

Retirez les guignols des gouvernes. Appliquer de l’adhésif de masquage autour des rainures destinées à recevoir les guignols. Positionnez l’adhésif 1mm autour des rainures et des repères précédemment tracés.

Togliere le squadrette da flap e alettoni. Mettere del nastro a bassa adesività intorno alle fessure per le squadrette di flap e alettoni, posizionandolo a circa 1mm dai fianchi e dai segni fatti nel passaggio precedente.

❑ *5*

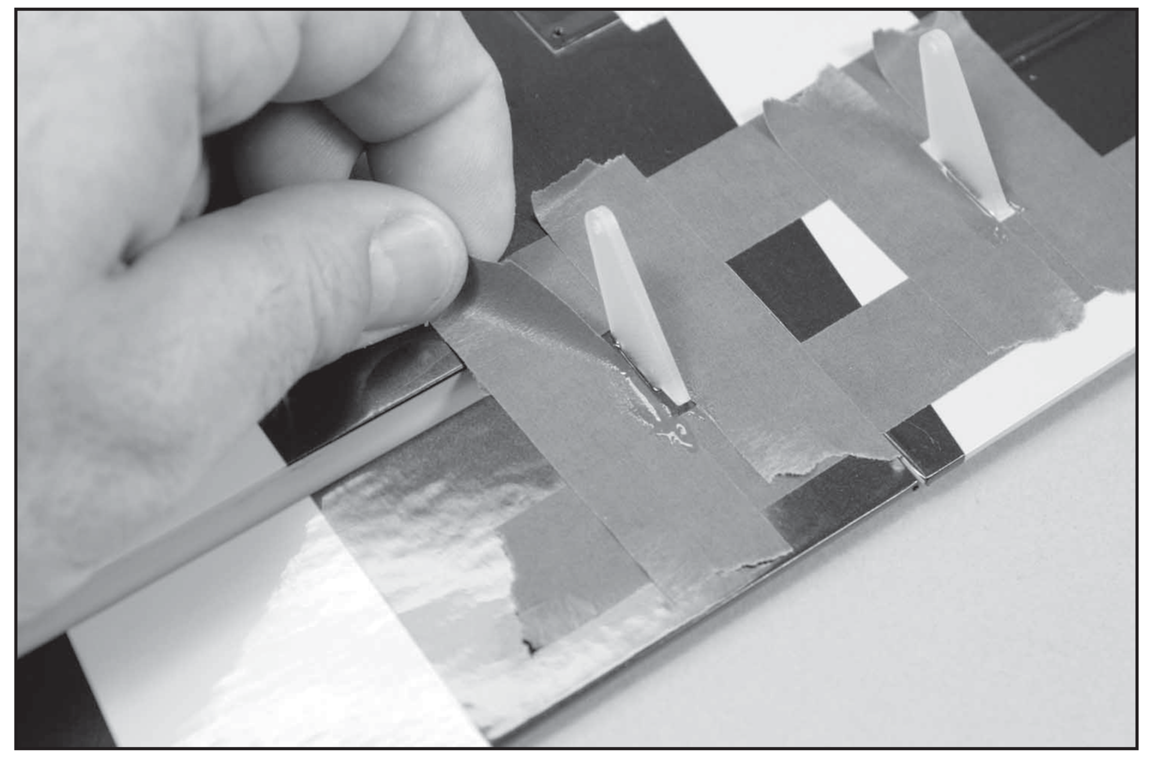
Use 5-minute epoxy to glue the control horns into the slots for the flap and aileron. Use a square to make sure the control horns are perpendicular to the control surface. Also check again to make sure the hole in the aileron control horn is directly over the hinge line.

Kleben Sie die Ruderhörner mit 5 Minuten Epoxy in die Öffnungen für Klappen und Querruder ein. Nutzen Sie ein Rechteck um die Ruderhörner rechtwinklig auszurichten. Überprüfen Sie auch ob die vorderen und hinteren Kanten bündig aufliegen und ob das sich das Loch für den Gabelkopf über der Scharnierlinie befindet.

Collez les guignols en position dans les rainures des ailerons et des volets à l'aide de colle Epoxy 5 minutes. Utilisez une équerre pour vous assurer que les guignols sont bien perpendiculaires aux gouvernes. Re-contrôlez également l'alignement du trou du guignol par rapport à l'axe des charnières.

Per incollare le squadrette di flap e alettoni, usare colla epoxy 5 minuti. Usare una squadra per verificare che le squadrette siano perpendicolari alla superficie di controllo. Verificare ancora che il foro della squadretta sia direttamente sopra alla linea di cerniera.

❑ *6*



After around 3 minutes, before the epoxy cures, carefully remove the tape from around the control horns. Pull the tape away from the horn, being careful not to disturb the position of the control horn. This will allow the epoxy to flow out slightly, leaving a fillet between the control horn and control surface.

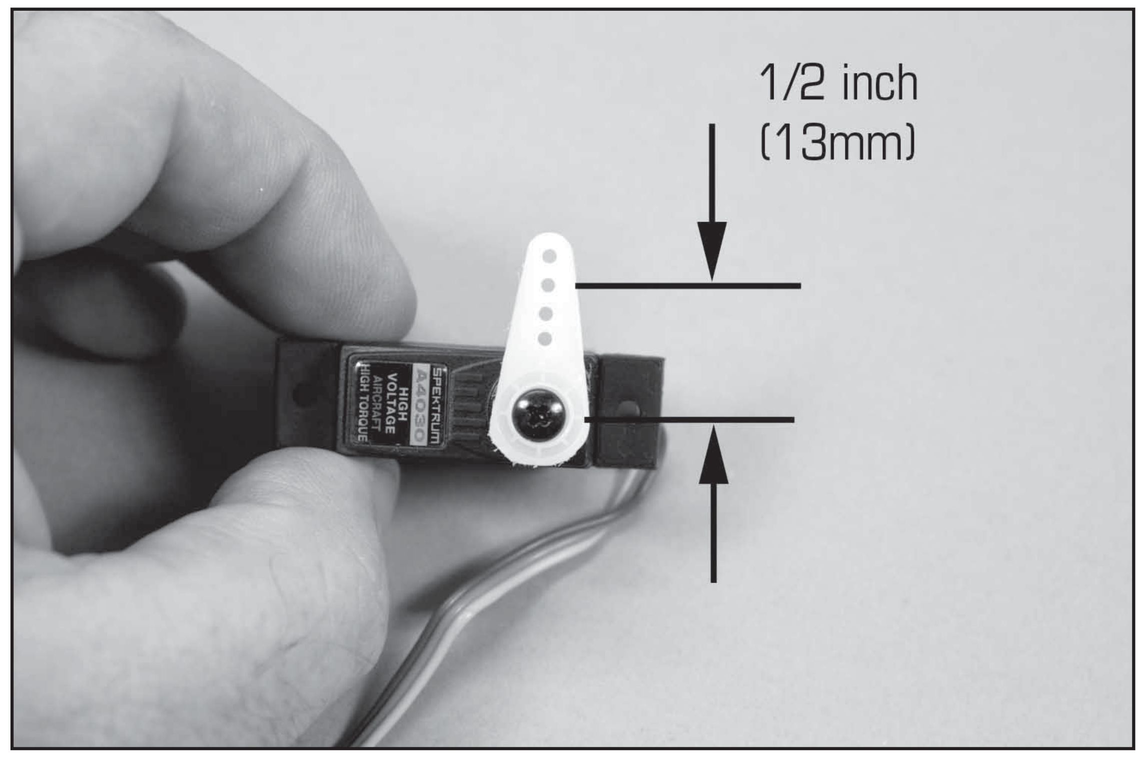
Ziehen Sie nach gut 3 Minuten bevor das Epoxy vollständig ausgehärtet ist vorsichtig das Klebeband ab. Diese erlaubt es dem Klebstoff spaltfüllend heraus zu kommen. Achten Sie darauf, dass Sie die Ruderhörner bei dem Abziehen des Klebebandes nicht berühren.

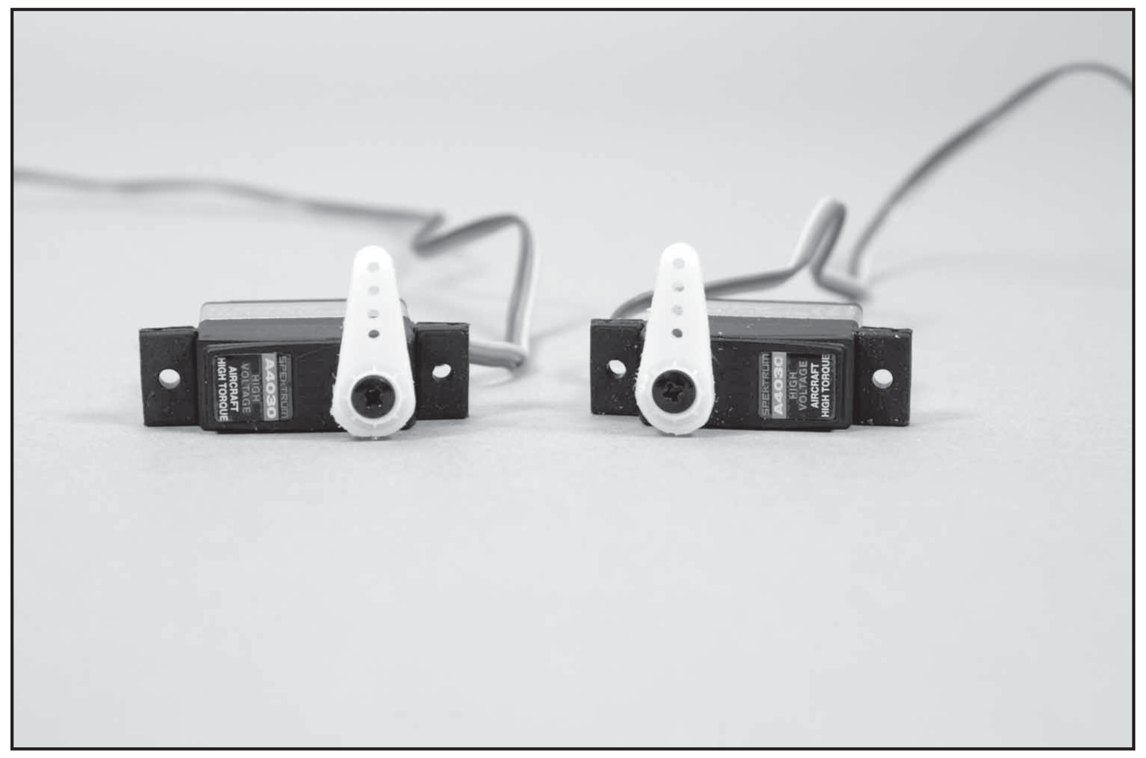
Après environ 3 minutes, avant la fin du séchage de la colle époxy, retirez délicatement l'adhésif de masquage qui entoure les guignols. Tirez l'adhésif en vous éloignant du guignol, prenez soin de ne pas bouger le guignol. Cela permet de réaliser un cordon de collage entre le guignol et la surface de la gouverne.

Dopo circa 3 minuti, prima che la colla epoxy indurisca, togliere il nastro dai bordi delle fessure, facendo attenzione a non modificare la posizione delle squadrette. Questo permette alla colla epoxy di defluire leggermente, lasciando un raccordo tra la squadretta e la superficie di controllo.

•AILERON SERVO INSTALLATION•EINBAU DER QUERRUDERSERVOS•INSTALLATION DES SERVOS D'AILERONS•INSTALLAZIONE SERVO ALETTONI

❑ **1**





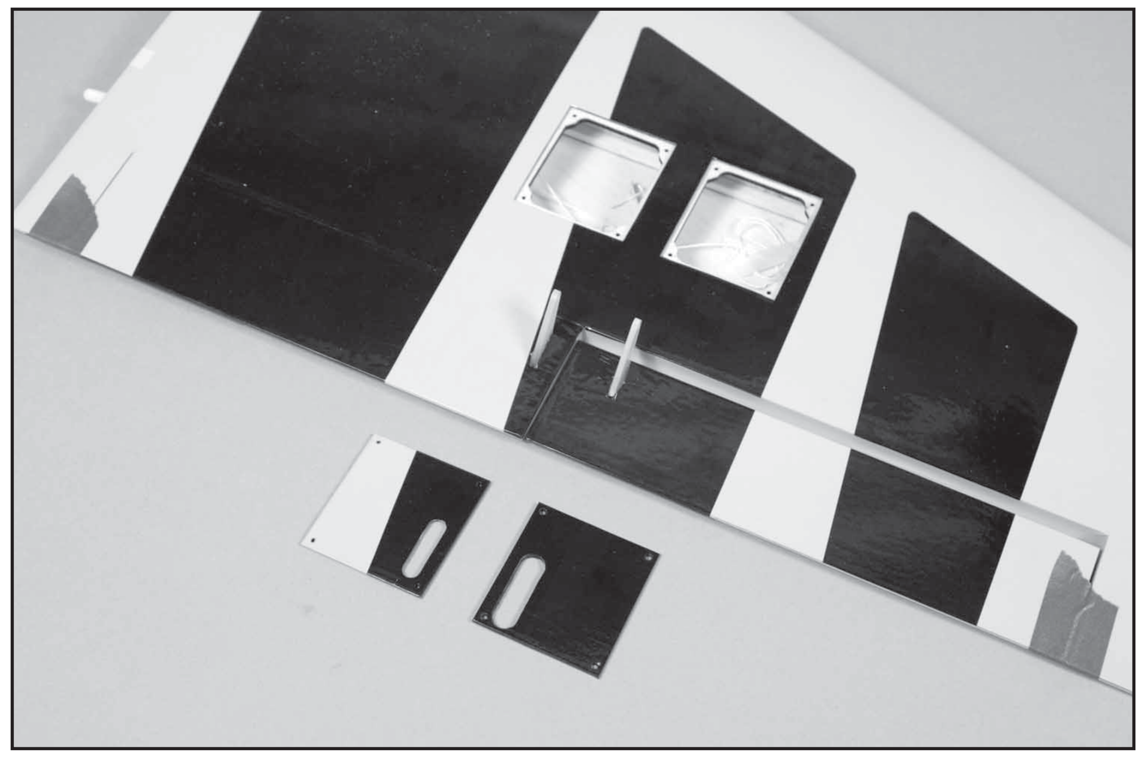
Prepare the aileron servos by installing the rubber grommets and brass eyelets as shown in the radio or servo instructions. Center the aileron servo using the radio system. Use side cutters to remove any arms from the horn that may interfere with the operation of the servo. The aileron linkage will be connected to the hole in the servo horn 1/2 inch (13mm) from the center of the arm.

Bereiten Sie das Querruderservo durch einschieben der Gummipuffer und Blechösen vor. Zentrieren Sie das Servo mit der Fernsteuerung. Entfernen Sie mit dem Seitenschneider alle Arme von dem Servohorn die das Servo im Betrieb behindern könnten. Die Anlenkung des Querruders wird in das Loch im Servohorn gesteckt das 13mm von der Mitte entfernt ist.

Préparez les servos des ailerons en y installant les amortisseurs comme indiqué dans le manuel de la radio ou des servos. Placez le servo au neutre à l'aide la radio. Utilisez une pince coupante pour retirer les partie inutiles du palonnier qui pourraient interférer avec le fonctionnement du servo. La tringlerie sera connectée au trou du bras de servo se situant à 13mm du centre.

Preparare i servi degli alettoni installando i gommini e gli occhielli in ottone come viene mostrato nelle istruzioni della radio o del servo. Centrare il servo degli alettoni usando il radiocomando. Usare un tronchesino per togliere i bracci non usati dalla squadretta del servo ed evitare che interferiscano con i movimenti. Il rinvio per gli alettoni sarà collegato al foro che si trova a 13mm dal centro della squadretta del servo.

❑ **2**



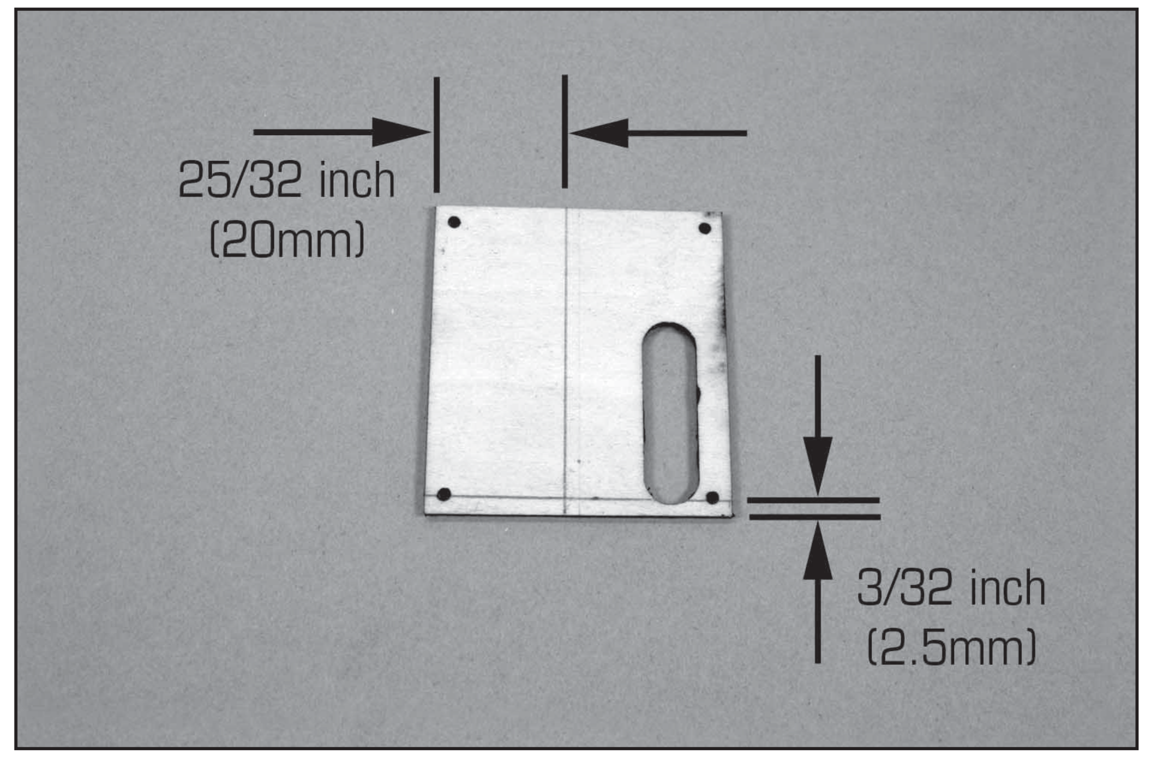
Remove the cover from the wing for the flap and aileron servos. Set the cover aside for the flap servo at this time.

Nehmen Sie bitte die Abdeckungen der Querruder- und Landeklappenservoschächte ab. Legen Sie die Abdeckungen zur Seite.

Retirez les trappes de servos de l'aile. Rangez soigneusement les trappes des servos des volets.

Togliere dall'ala il coperchio per i servi di alettoni e flap e metterlo da parte.

❑ **3**



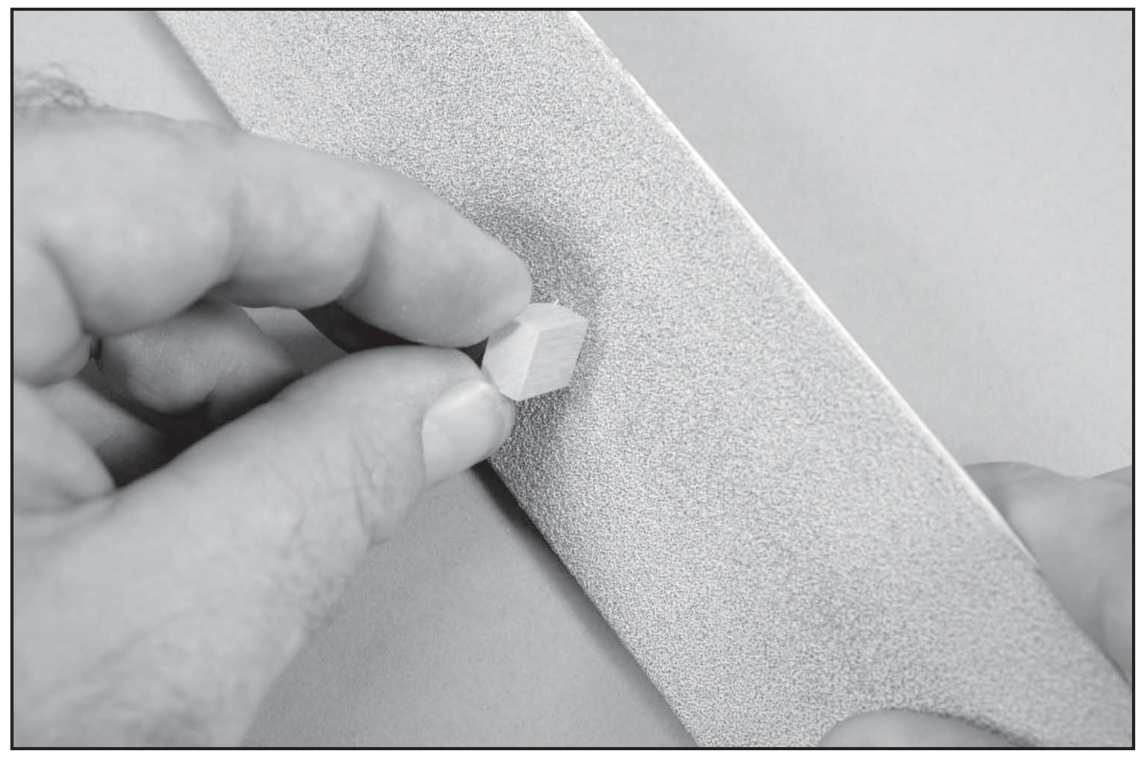
Use a pencil to draw two lines on the cover. The first line is along the bottom of the cover, 3/32 inch (2.5mm) from the edge. The second line is 25/32 inch (20mm) from the side of the cover as shown. This will center the servo horn in the slot when using the recommended servos.

Zeichnen Sie mit einem Stift zwei Linien auf der Abdeckung. Der erste Linie 2, 5mm über der Unterkante. Die zweite Linie wie abgebildet 20mm von der Seite. Diese Markierung zentriert das Servohorn in der Aussparung. Prüfen Sie dieses zur Sicherheit vorher mit den von Ihnen verwendeten Servos.

Utilisez un crayon à papier pour tracer 2 ligne sur la face intérieure de la trappe. La première ligne est parallèle au bas de la trappe à 2.5mm de distance. La deuxième ligne sera tracée à 20mm du côté indiqué sur l'illustration. Ces 2 lignes permettent de centrer le bras de servo par rapport à la lumière de la trappe quand vous utilisez les servos recommandés.

Usare una matita per tracciare due linee sul coperchio. La prima linea è lungo la parte inferiore del coperchio a 2,5mm dal bordo. La seconda è a 20mm dal lato del coperchio, come illustrato. Questo serve per centrare la squadretta del servo nella fessura, quando si usano i servi consigliati.

❑ **4**



x4

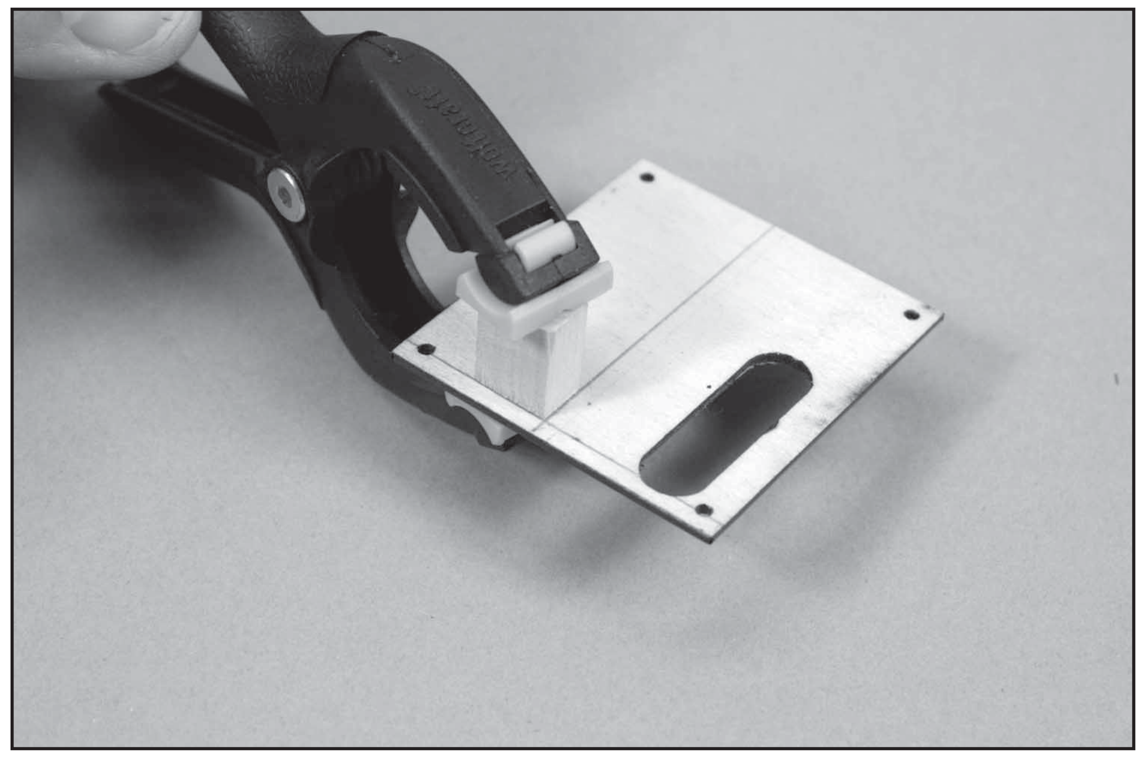
Sand the 10mm x 7mm end of the block using medium grit sandpaper. This will be the end glued to the plate in the next step.

Schleifen Sie die 10mm x 7mm Fläche mit mittleren Schleifpapier an. Der Block wird im nächsten Schritt verklebt.

Poncez la surface de 10x7mm avec le l'abrasif grain moyen. Cette surface sera collée à la trappe lors de la prochaine étape.

Carteggiare un'estremità del blocco da 10 x 7mm che verrà poi incollato sulla piastra nel passo successivo.

❑ **5**



5

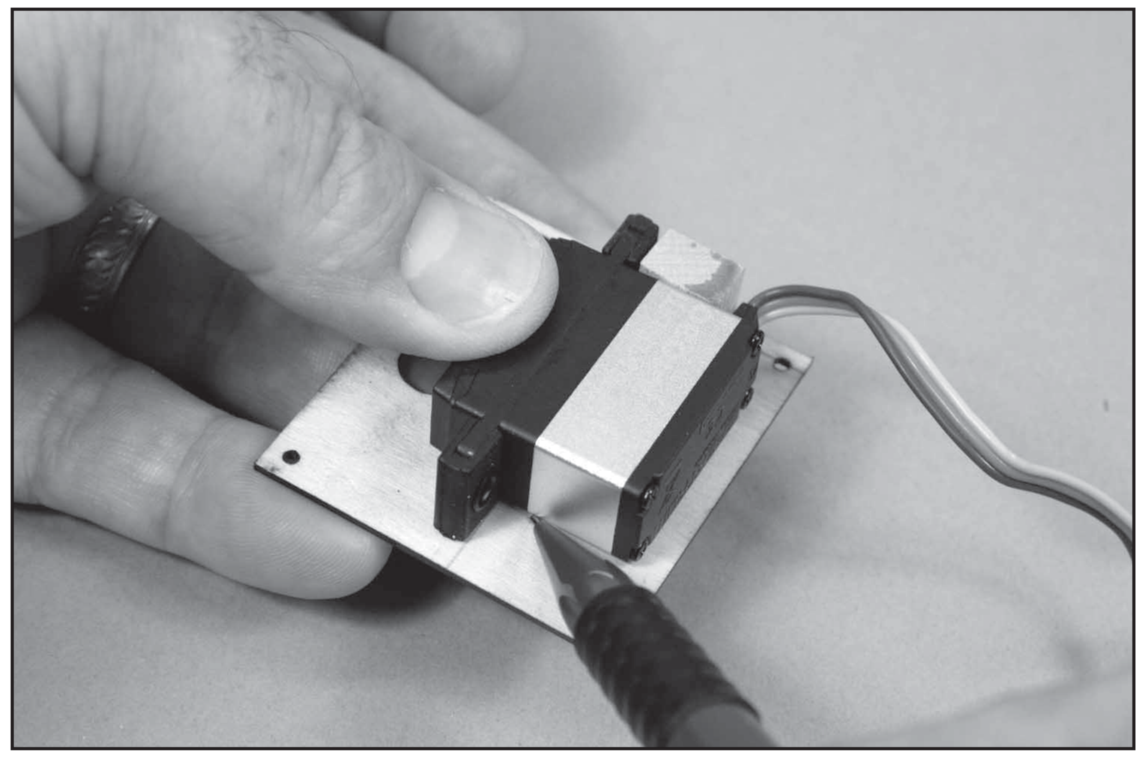
Use 5-minute epoxy to glue the 13mm x 10mm x 7mm hardwood block to the servo cover. Make sure to glue the 10mm x 7mm end to the surface of the plate. Use a clamp to hold the block in position until the epoxy has fully cured.

Nutzen Sie 5 Minuten Epoxy um den 13mm x 10mm x 7mm Block an die Klappe zu kleben. Achten Sie bitte darauf die 10 x 7mm Seite an zu kleben. Lassen Sie den Kleber vollständig trocknen und sichern den Block mit einer Klemme.

Utilisez de la colle Epoxy 5 minutes pour coller le bloc 13x10x7mm à la trappe de servo. Prenez soin de bien coller la face de 10x7mm. Utilisez un serre-joint pour maintenir le bloc en position durant le séchage de la colle.

Per incollare il blocco di legno duro da 13 x 10 x 7mm al coperchio del servo, usare colla epoxy 5 minuti. Accertarsi di incollare il lato da 10 x 7mm. Usare un morsetto per tenere in posizione il blocco finché la colla non è asciutta.

❑ **6**



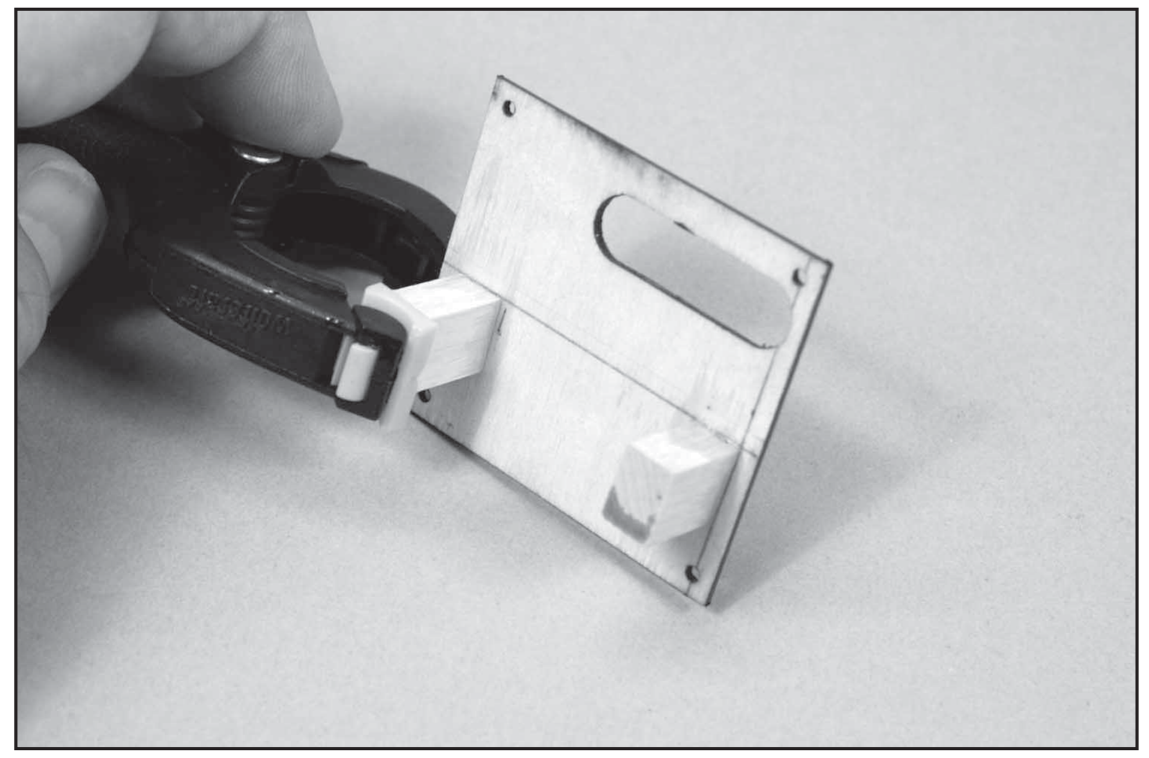
Position the aileron servo with the grommets resting on the first mounting block and the servo parallel to the line on the cover. Use a pencil to mark the location for the remaining servo mounting block.

Positionieren Sie das Querruderservo mit den eingesetzten Gummipuffern auf dem Holzblock. Markieren Sie mit dem Stift die Umrisse des Servos für die Montage des zweiten Holzblocks.

Positionnez le servo en plaquant ses silent blocs sur le bloc de fixation bien à la parallèle de l'arrête de la trappe. Utilisez un crayon à papier pour repérer l'emplacement du deuxième bloc de fixation.

Posizionare il servo alettoni in modo che i gommini appoggino sul primo blocco di supporto e il servo sia parallelo alla linea sul coperchio. Con una matita segnare la posizione dell'altro blocco di supporto.

❑ **7**



5

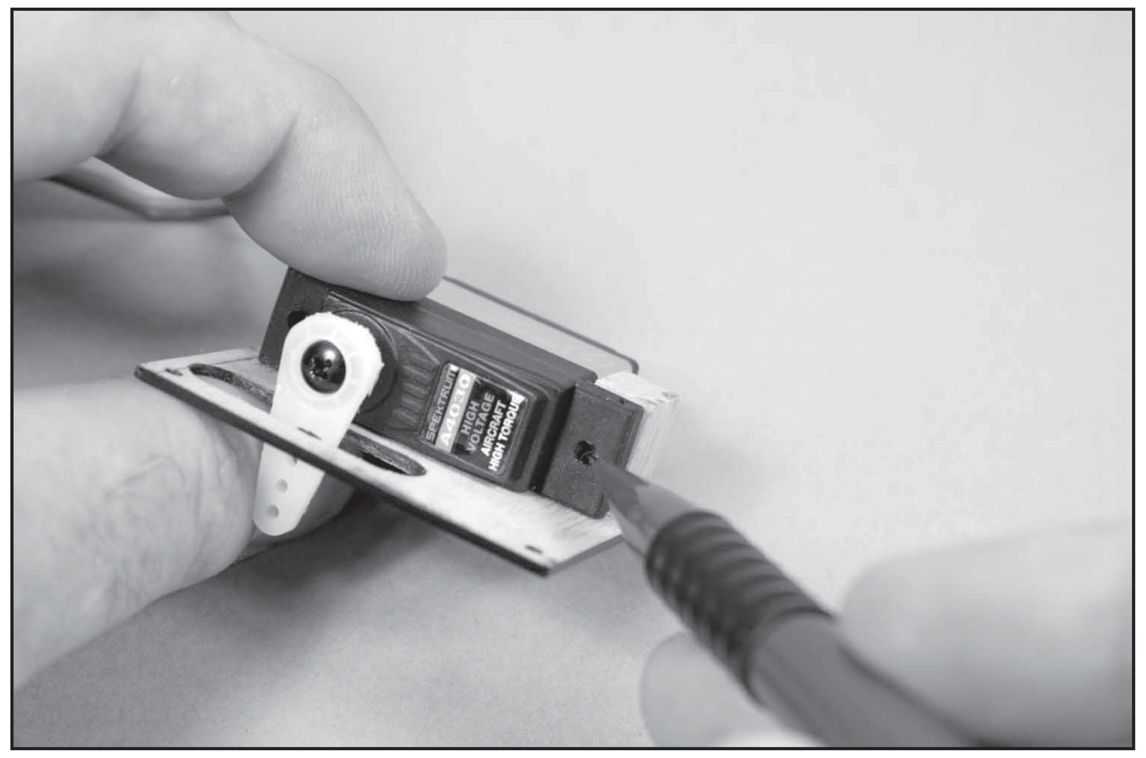
Use 5-minute epoxy to glue the remaining block to the cover. Don't forget to roughen the end of the block. Use a clamp to hold the block in position until the epoxy fully cures.

Kleben Sie mit 5 Minuten Epoxy den zweiten Block auf die Abdeckung. Lassen Sie den Kleber vollständig trocknen und sichern den Block mit einer Klemme.

Utilisez de la colle Epoxy 5 minutes pour fixer le deuxième bloc. N'oubliez pas de poncer la surface à encoller. Utilisez un serre-joint pour maintenir le bloc en position durant le séchage de la colle.

Incollare al coperchio anche l'altro blocco usando colla epoxy 5 minuti, senza dimenticare di irruvidirne l'estremità. Usare un morsetto per tenere in posizione il blocco finché la colla non è asciutta.

❑ **8**



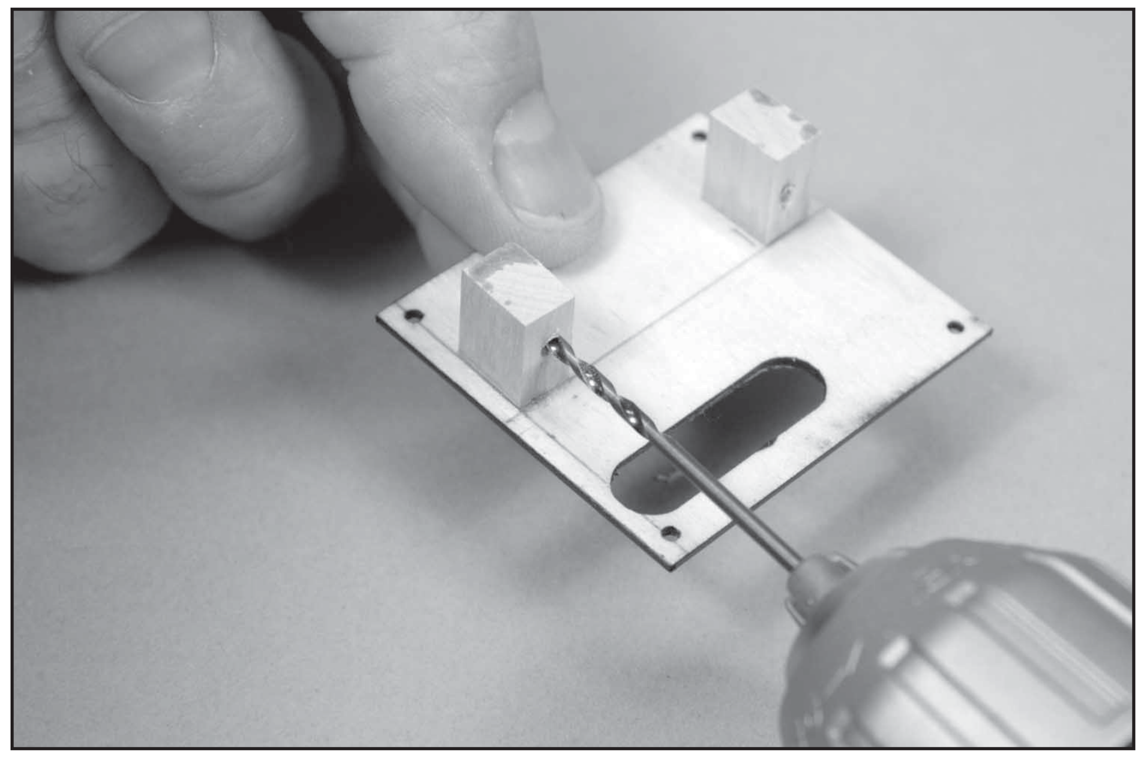
Position the servo between the two blocks. Leave a small gap between the servo and servo cover so vibrations from the airframe are not transferred directly into the servo. Use a pencil to mark the locations for the two servo mounting screws on the blocks.

Positionieren Sie das Servo zwischen die beiden Blocks. Lassen Sie einen kleinen Spalt, so dass Vibrationen des Rumpfes nicht gleich direkt auf das Servo übertragen werden können. Markieren Sie mit einem Stift die Bohrlöcher.

Placez le servo entre les 2 blocs. Laissez une petite distance entre le servo et la trappe afin de l'isoler des vibrations de la structure de l'appareil. Utilisez un crayon pour marquer les emplacements des vis de fixation sur les blocs.

Posizionare il servo tra i due blocchi lasciando un piccolo spazio dal suo coperchio per evitare che le vibrazioni passino dalla struttura al servo. Usare una matita per segnare le posizioni delle viti sui blocchi.

❑ **9**



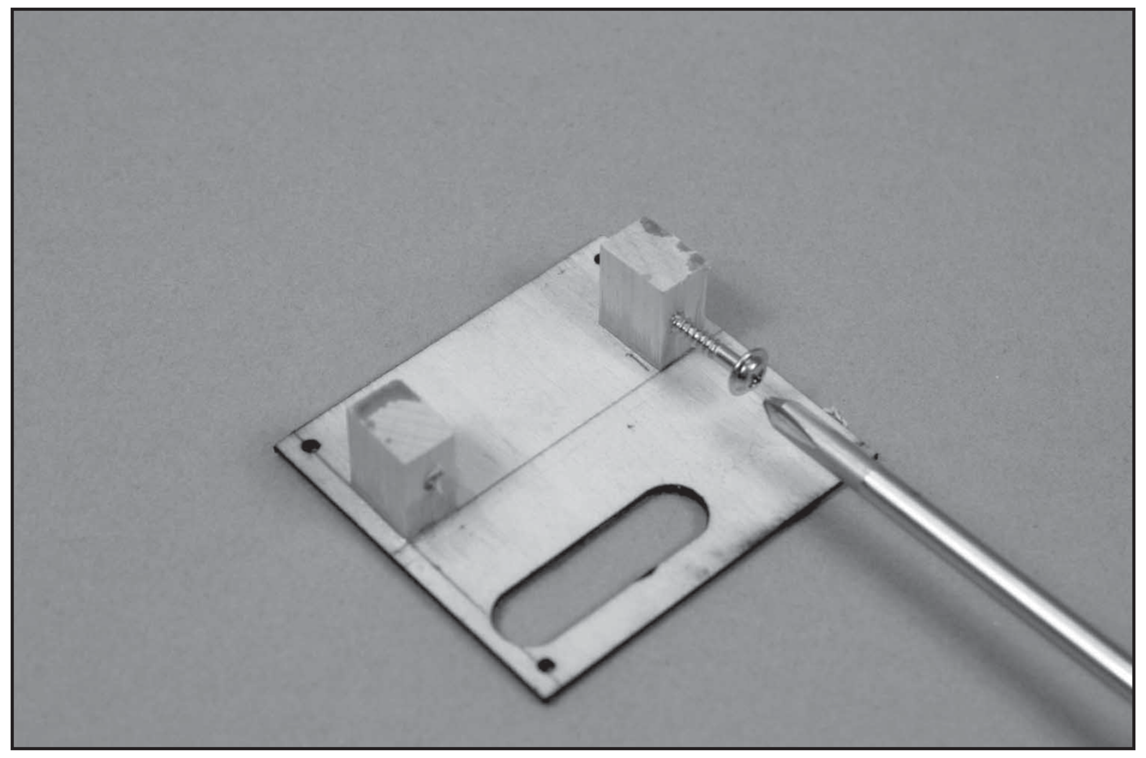
Use a drill and 5/64-inch (2mm) drill bit to drill the holes for the mounting screws. Use care not to enlarge the holes any larger than the drill bit.

Bohren Sie mit einem 2mm Bohrer die Löcher für die Befestigungsschrauben. Bitte achten Sie darauf, dass die Löcher nicht größer als benötigt werden.

Utilisez un forêt de 2mm pour percer les trous de fixation. Prenez soin de ne pas agrandir les trous.

Con una punta da 2mm praticare il foro per le viti di fissaggio. Fare attenzione a non allargare troppo i fori.

❑ **10**



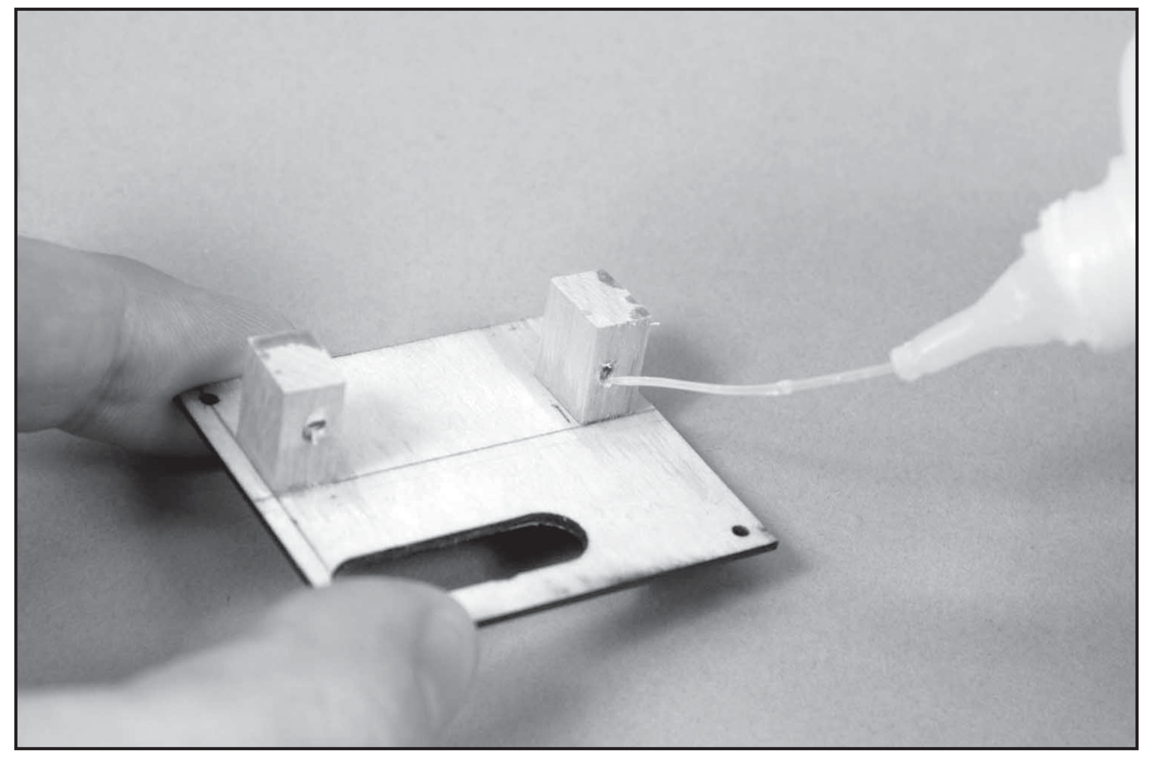
Thread a servo mounting screw into each of the holes in each of the mounting holes. Remove the screws before proceeding.

Drehen Sie zum Gewindeschneiden eine Servoschraube in jedes Loch und wieder hinaus.

Vissez une vis de fixation de servo dans chacun des trous. Retirez les vis avant de poursuivre.

Avvitare una vite per il montaggio del servo in ciascuno dei fori sui blocchi di fissaggio del servo. Togliere la vite prima di procedere.

❑ **11**



Apply a small amount of thin CA to harden the threads made in the previous step.

Geben Sie einen kleinen Tropfen dünnflüssigen Sekundenkleber in die Gewindelöcher um diese zu härten.

Appliquer une petite quantité de colle cyano fine pour durcir les filetages faits lors de l'étape précédente.

Mettere una piccola quantità di colla CA nei fori, per indurire il filetto fatto nel passaggio precedente.

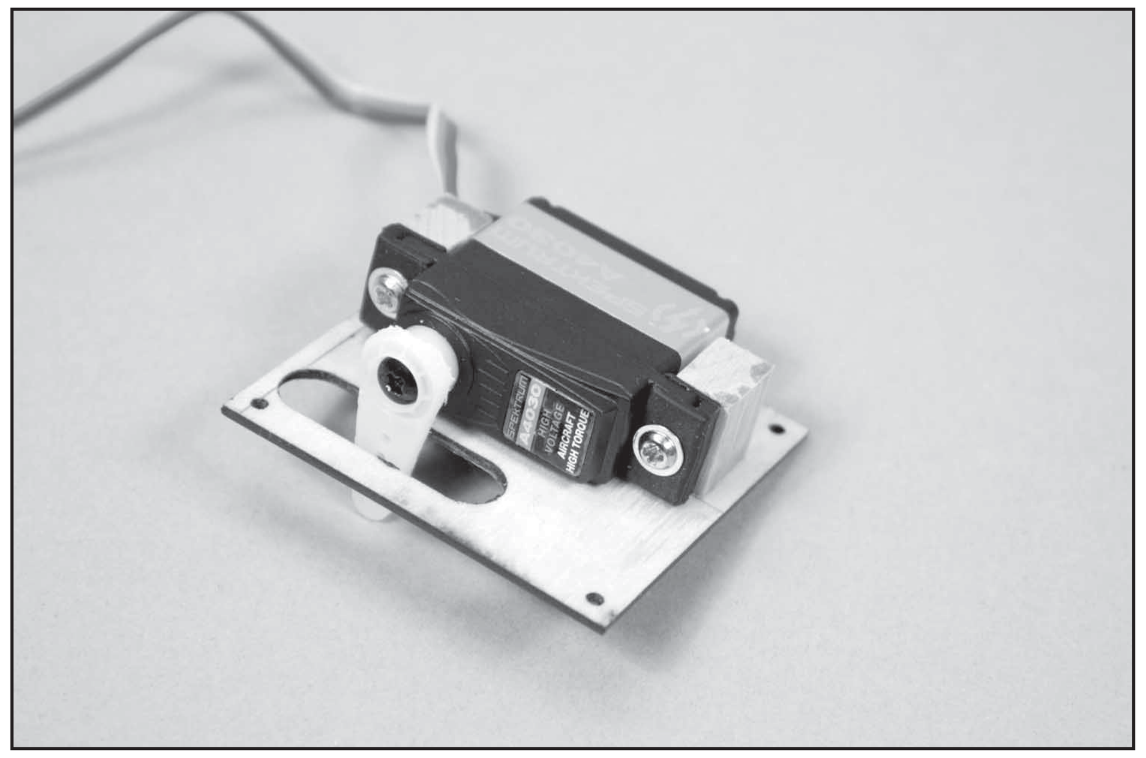
➔ Do not use a CA accelerator. Using an accelerator will not allow the CA to soak into the fibers of the wood, hardening the blocks.

➔ Verwenden Sie bei diesem Arbeitschritt kein Aktivatorspray, da dieses das durchdringen des Holzes mit dem Kleber verhindert.

➔ N'utilisez pas d'activateur à colle Cyano. L'utilisation de l'activateur empêcherait la pénétration de la colle dans les fibres du bois afin de le renforcer.

➔ Non usare accelerante CA perché altrimenti non permetterà alla colla di impregnare il legno, e quindi di indurirlo adeguatamente.

❑ 12



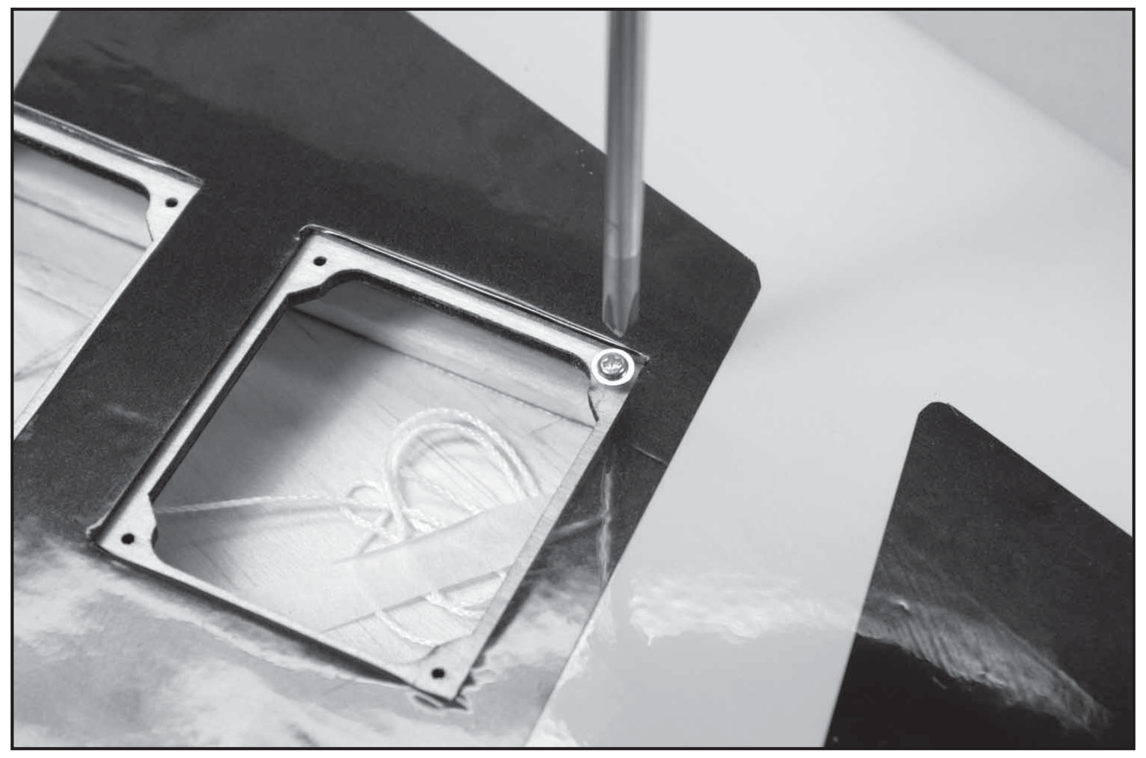
Use the screws provided with the servo and a #1 Phillips screwdriver to attach the servo to the mounting blocks.

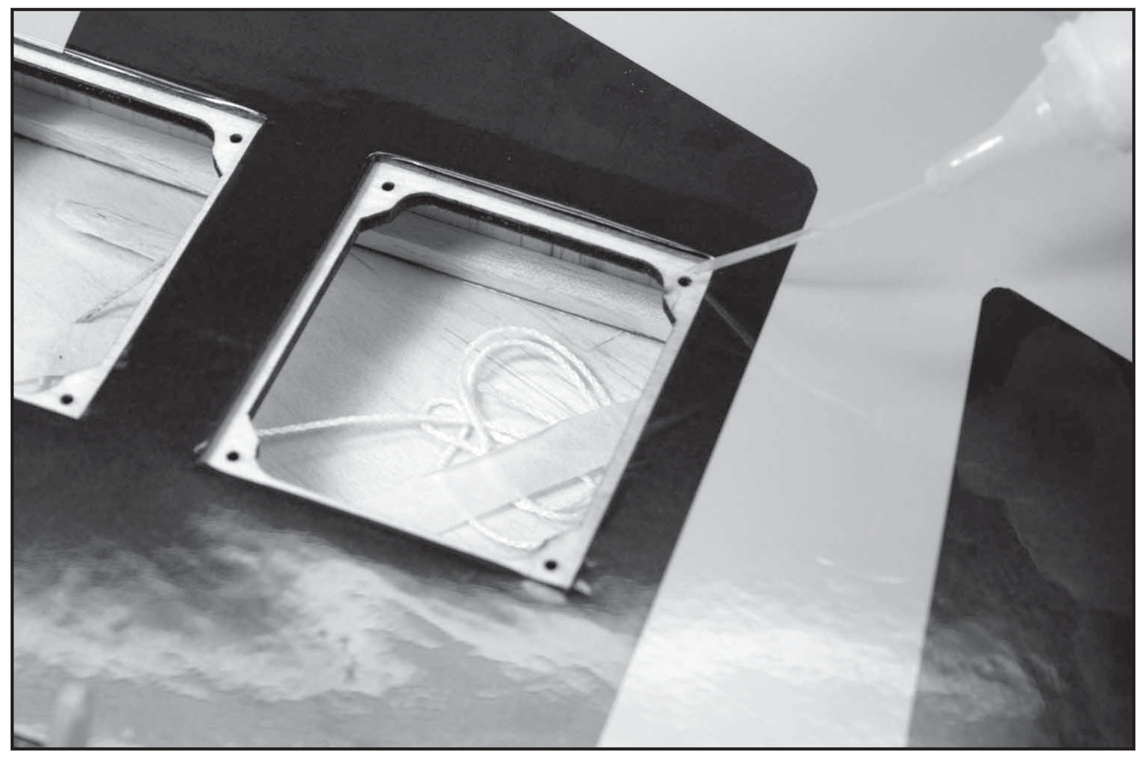
Schrauben Sie das Servo mit den mitgelieferten Schrauben und einem Phillips #1 Schraubendreher fest.

Utilisez les vis fournies avec le servo et un tournevis cruciforme #1 pour fixer le servo aux blocs.

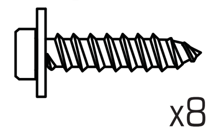
Per fissare i servi ai blocchi, usare le viti fornite con essi, stringendole con un cacciavite Phillips #1.

❑ 13





x4



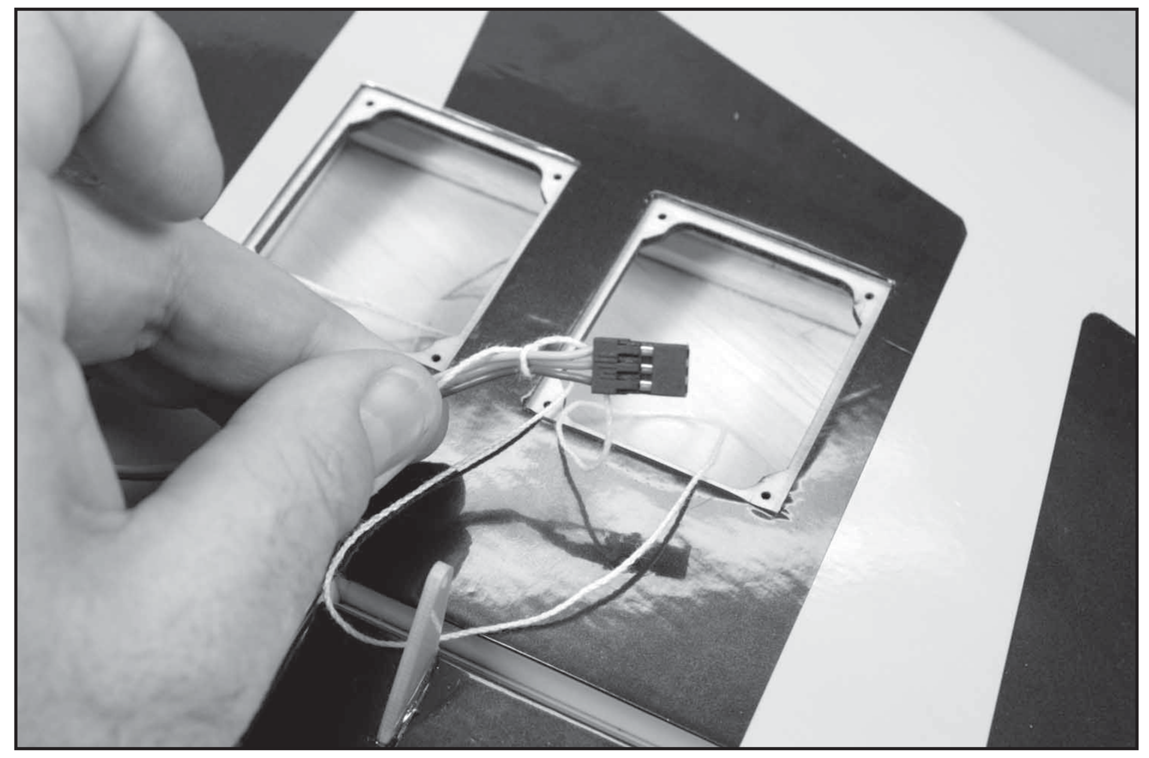
Use a #1 Phillips screwdriver to thread an M2 x 8 washer head self-tapping screw into each of the holes for the servo cover mounting screws. Remove the screws, then apply 2–3 drops of thin CA in each of the aileron servo cover mounting holes. This will harden the surrounding wood, making the screws more secure when they are installed.

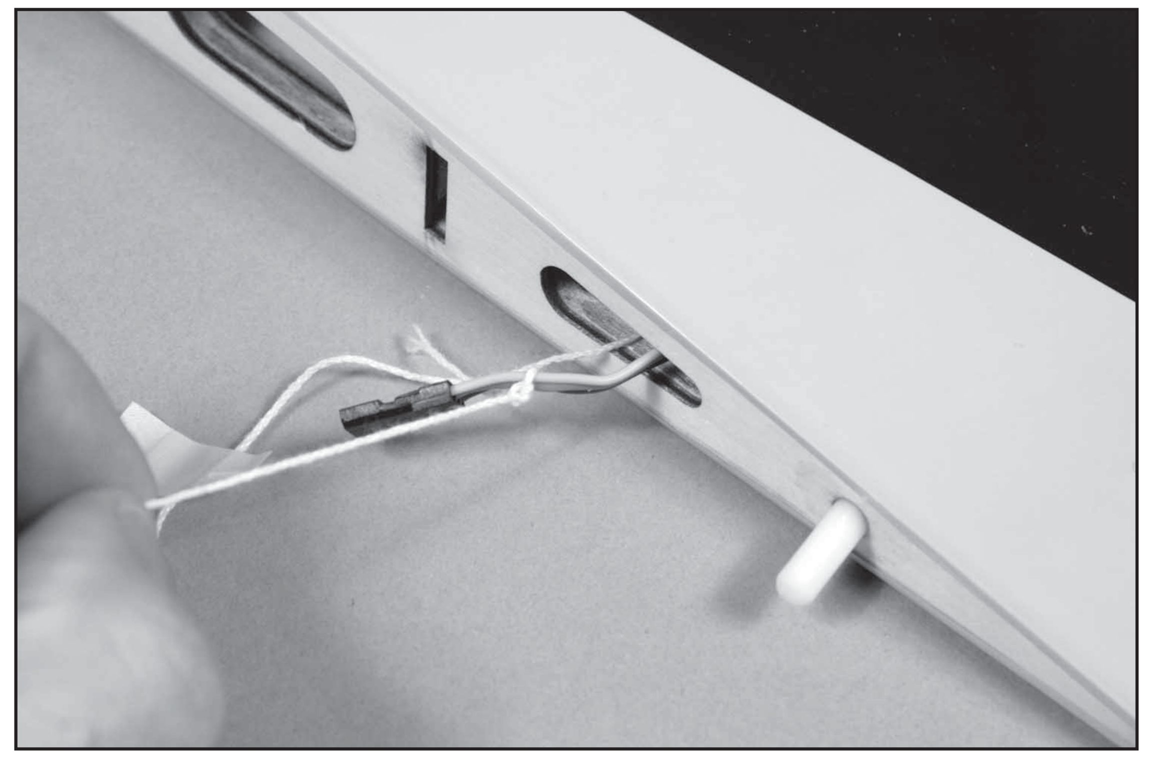
Drehen Sie mit eionem #1 Phillips Schraubendreher eine M2x8 selbstschneidene Schraube in jedes der Löcher. Drehen Sie die Schraube wieder heraus und geben 2 - 3 Tropfen dünnflüssigen Sekundenkleber in die Schraublöcher. Das härtet das umgebende Holz und macht die Schraubverbindung sicherer.

Utilisez un tournevis cruciforme #1 pour visser une vis auto-taraudeuse M2x8 dans chaque trou de fixation de la trappe de servo. Retirez les vis, puis appliquez 2 à 3 gouttes de colle cyano fine dans chaque trou. Cela permet de durcir le bois assurant une meilleure fixation des vis.

Con un cacciavite Phillips #1 avvitare una vite autofilettante con testa allargata da M2x8 in ciascun foro per il fissaggio del coperchio. Togliere le viti e mettere 2-3 gocce di colla CA in ciascun foro. Questo serve per indurire il legno circostante e permettere alle viti di fare più presa quando saranno avvitate.

❑ 14





Tie the end of the string located in the aileron servo opening around the end of the aileron servo lead. Use the string to pull the aileron servo lead through the wing panel.

Knoten Sie die Schnur um das Ende des Querruderkabels und ziehen das Kabel damit durch die Tragfläche.

Nouez l'extrémité de la ficelle située dans le compartiment du servo d'aileron autour du câble du servo. Utilisez la ficelle pour faire glisser la câble au travers de l'aile.

Legare l'estremità dello spago posizionato nelle aperture per i servi alettoni ai connettori degli stessi servi. Usare lo spago per tirare i connettori dei servi attraverso l'ala.

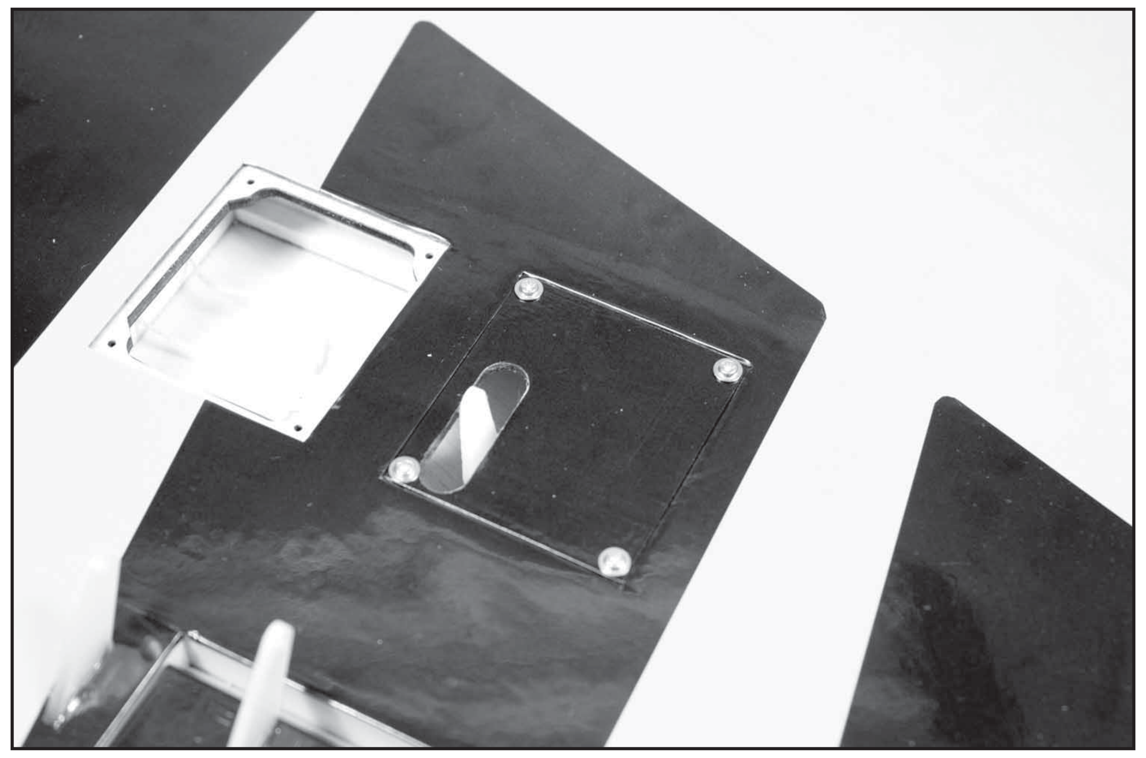
➔ The opposite end of the string will be used to pull the flap servo lead through the wing panel. Use care not to accidentally pull the wrong end of the string through the wing.

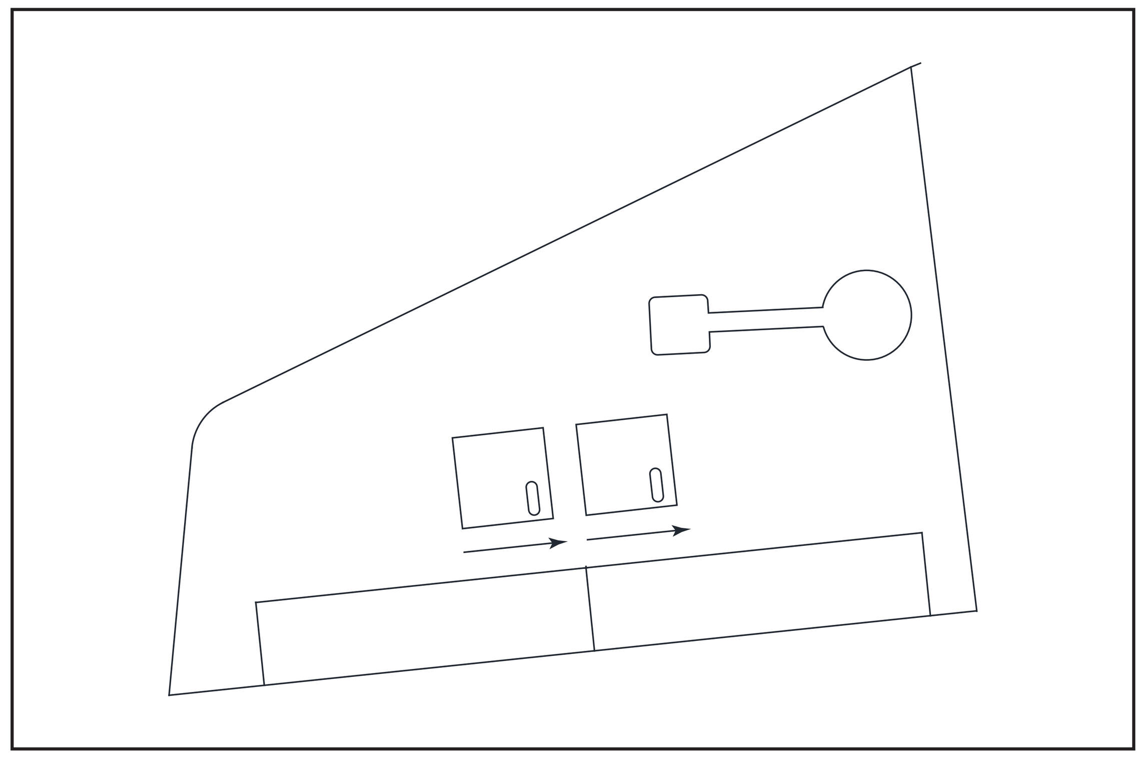
➔ Die andere Seite der Schnur wird dazu genutzt das Kabel des Klappenservos durch die Tragfläche zu ziehen. Bitte achten Sie darauf nicht aus Versehen das falsche Ende des Kabels durch die Fläche zu ziehen.

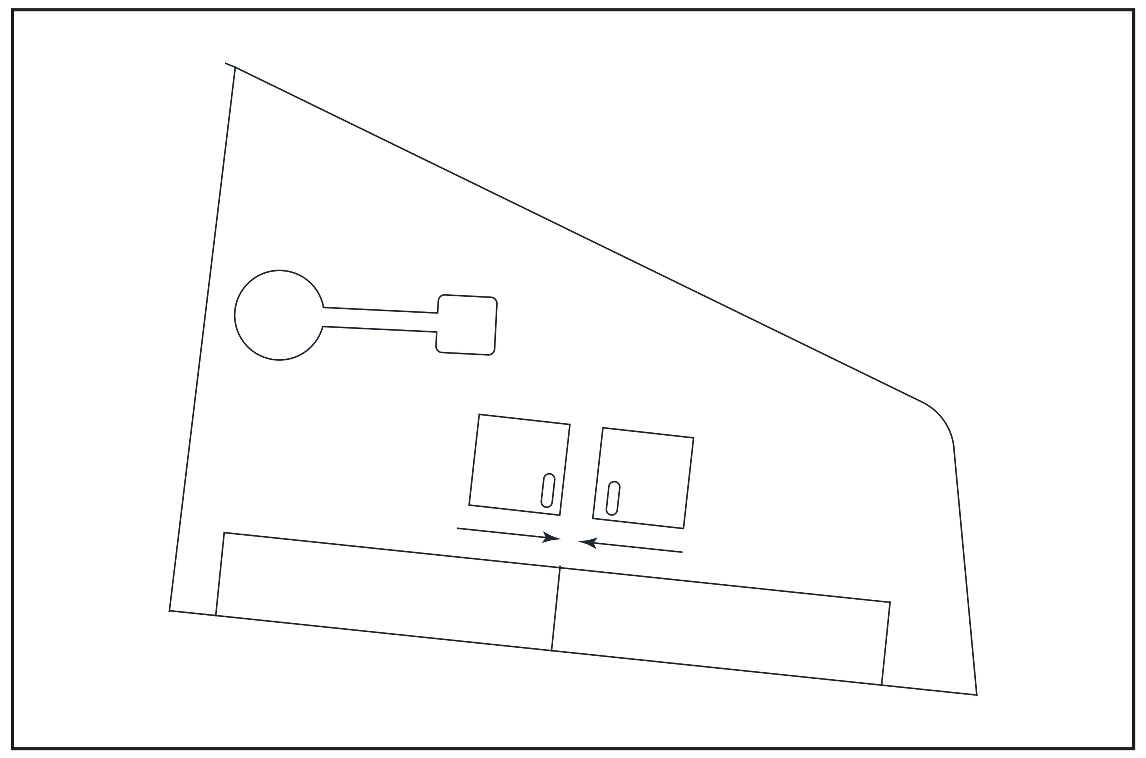
➔ L'extrémité opposée de la ficelle sera utilisée pour tirer le câble du servo de volet à travers l'aile. Prenez soin de bien tirer sur la ficelle appropriée.

➔ L'altro estremo dello spago verrà usato per tirare i connettori dei servi flap attraverso l'ala. Attenzione a non tirare attraverso l'ala l'estremo sbagliato dello spago.

❑ **15**







M2 x 8

x8

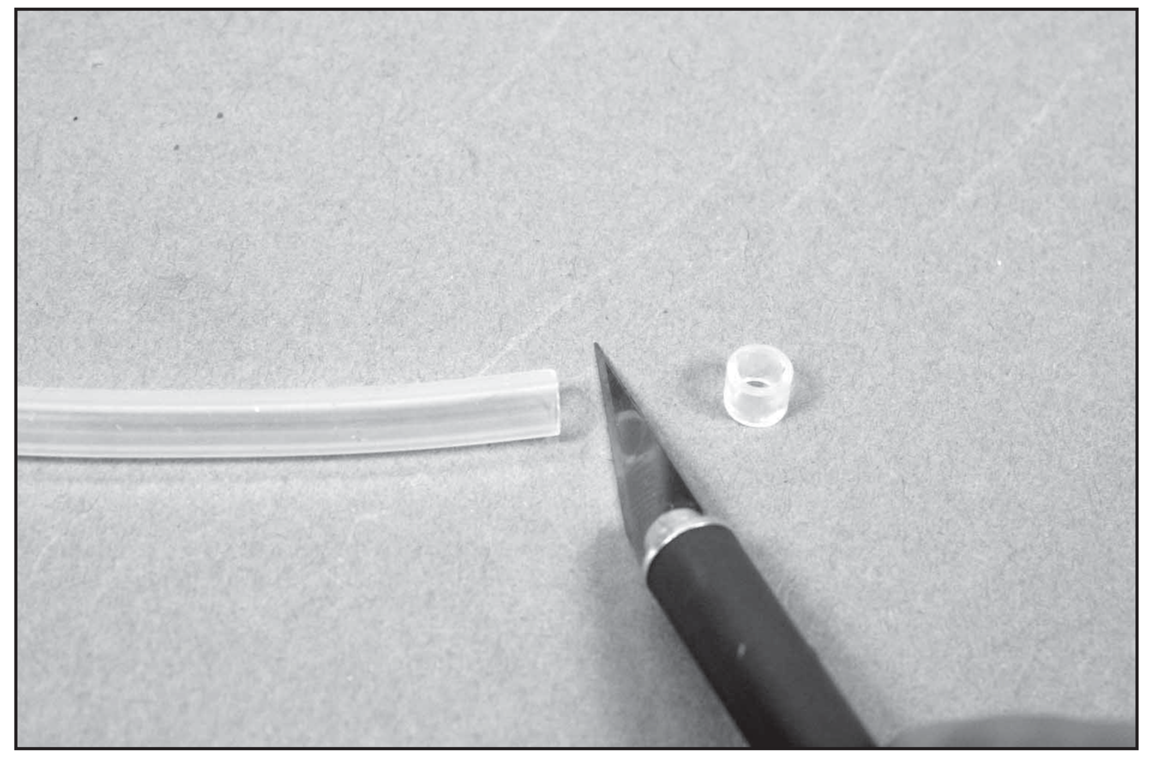
Use four M2 x 8 self-tapping washer-head screws and a #1 Phillips screwdriver to secure the aileron servo cover to the wing. Make sure the aileron servos are oriented as shown in the drawings.

Schrauben Sie die Servoabdeckung mit den vier 2mm x 8mm Schrauben mit einem # 1 Phillips Schraubendreher fest. Bitte achten Sie darauf, dass die Querruderservos wie in der Zeichnung abgebildet ausgerichtet sind.

Utilisez 4 vis auto-taraudeuses M2x8mm et un tournevis cruciforme #1 pour fixer la trappe de servo d'aileron à l'aile. Suivez les orientations des trappes indiquées sur les schémas.

Per avvitare quattro viti autofilettanti a testa allargata (con rondella) da M2x8 per fissare all'ala il coperchio dei servi alettoni, usare un cacciavite Phillips #1. Verificare che i servi siano orientati come illustrato nel disegno.

❑ **16**



x4

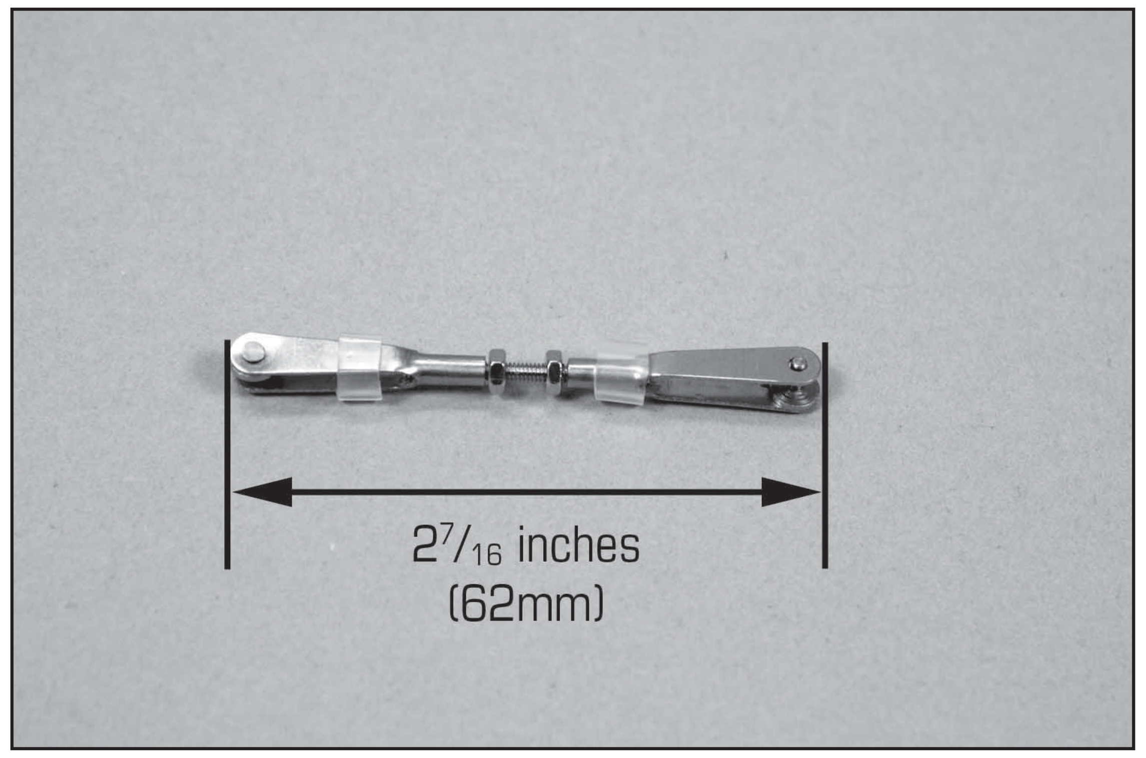
Use a hobby knife with a #11 blade to cut 1/4-inch (6mm) pieces from the silicone tubing.

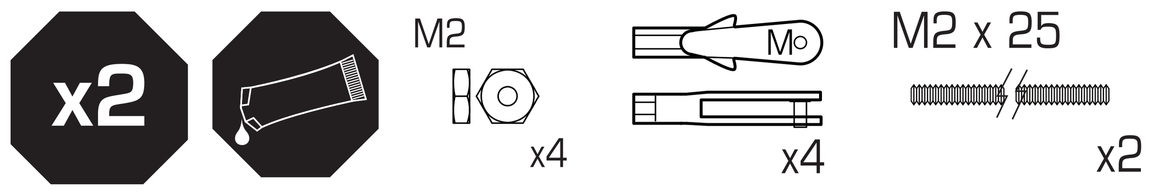
Schneiden Sie mit einem Hobbymesser mit # 11 Klinge zwei 6mm lange Stücke vom Silikonschlauch.

Utilisez un couteau de modélisme muni d'une lame #11 pour couper des morceaux de durite silicone de 6mm.

Usare un coltello tagliabalsa con lama #11 per tagliare dei pezzi da 6mm da un tubetto di silicone.

❑ *17*





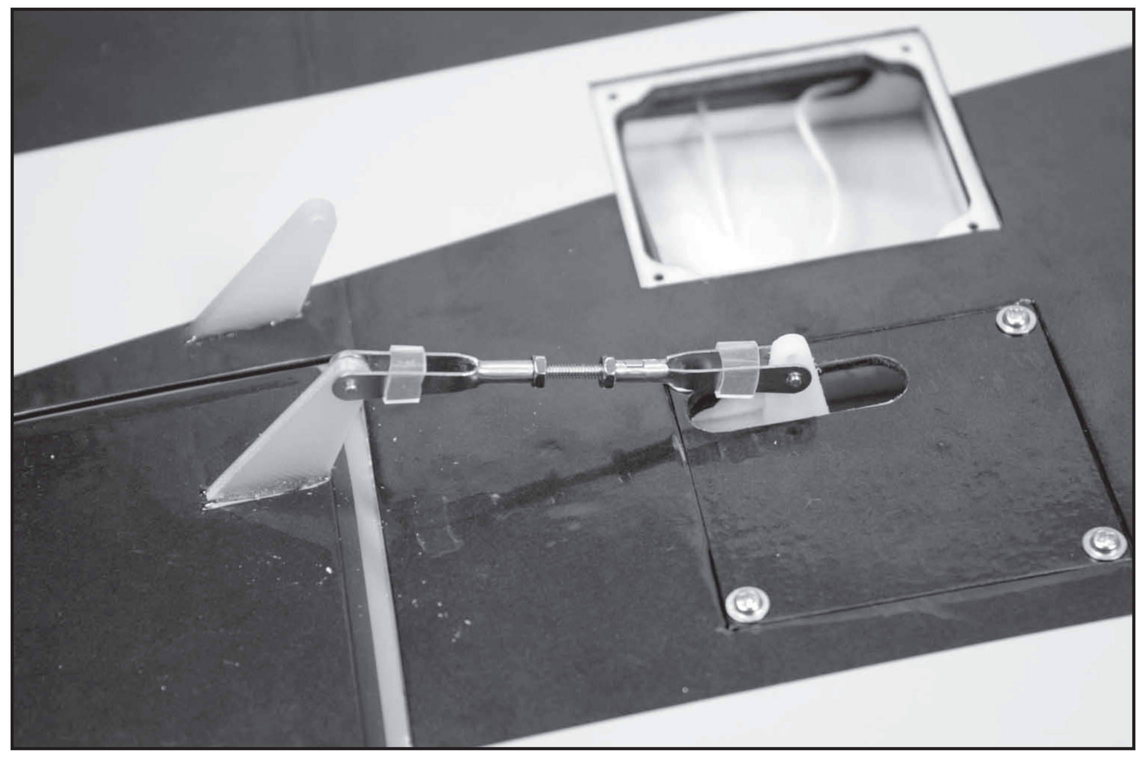
Assemble the aileron linkage using the two pieces of tubing from the previous step, two M2 nuts, two metal clevises and the M2 x 25 threaded rod. The length of the rod will be adjusted in the following steps.

Montieren Sie die Querruderanlenkung mit den 2 Schlauchstücken die im Schritt davor gefertigt wurden, 2 mm Muttern, zwei Gabelköpfen und einem 2 mm x 25mm Gewindestück. Die Länge der Anlenkung wird im nächsten Schritt eingestellt.

Assemblez la tringlerie de l'aileron en utilisant 2 morceaux de durite précédemment coupés, 2 écrous M2, 2 chapes en métal et une tige filetée M2x25. La longueur de la tringlerie sera ajustée lors d'une prochaine étape.

Assemblare il rinvio per gli alettoni usando due pezzi di tubetto tagliati nel passaggio precedente, due dadi M2, due forcelle in metallo e una barretta filettata M2 x25mm. La lunghezza dell'insieme verrà regolata nei passaggi successivi.

❑ *18*



Remove the tape holding the aileron in position. Use the radio system to center the aileron servo. Connect the metal clevis to the aileron servo arm. The remaining clevis connects to the aileron control horn. Adjust the length of the linkage so the aileron is centered when the servo is centered. Once the length of the linkage has been adjusted, slide the tubing over the forks of the clevises to keep them from accidentally opening in flight. Use needle nose pliers to tighten the nuts against the metal clevises.

Entfernen Sie das Klebeband das die Querruder und Landeklappen in Position hält. Zentrieren Sie mit dem Sender das Querruderservo. Verbinden Sie den Gabelkopf mit dem inneren Loch des Servohornes. Drehen Sie die Länge des Gestänges so, dass das Ruder und Servo zentriert sind. Schieben Sie dann die Schlauchstücke als Sicherung über die Gabelköpfe. Kontern Sie mit einer Zange die Muttern gegen die Gabelköpfe.

Retirez l'adhésif de masquage qui maintien l'aileron en position. Utilisez la radio pour placer le servo au neutre. Connectez la chape métallique au bras du servo. La deuxième chape se connecte au guignol de l'aileron. Réglez la longueur de la tringlerie de façon que la gouverne soit centrée quand le servo est au neutre. Une fois que la longueur est ajustée, glissez le morceau de durite sur les fourches des chapes pour éviter leur ouverture accidentelle durant le vol. Utilisez une pince à becs fins pour serrer les écrous contre les chapes métalliques.

Togliere il nastro che teneva gli alettoni in posizione. Usare il radiocomando per centrare i servi. Collegare una forcella in metallo alla squadretta del servo. L'altra forcella andrà collegata alla squadretta degli alettoni. Regolare la lunghezza del rinvio in modo che l'alettone sia centrato quando anche il servo è centrato. Una volta regolata la lunghezza portare i tubetti in silicone sulle forcelle per evitare che si aprano accidentalmente in volo. Usare pinze con becchi stretti per stringere i dadi contro le forcelle.

•FLAP SERVO INSTALLATION
•EINBAU DER KLAPPENSERVOS
•INSTALLATION DES SERVOS DE VOLETS
•INSTALLAZIONE DEL SERVO DEI FLAP

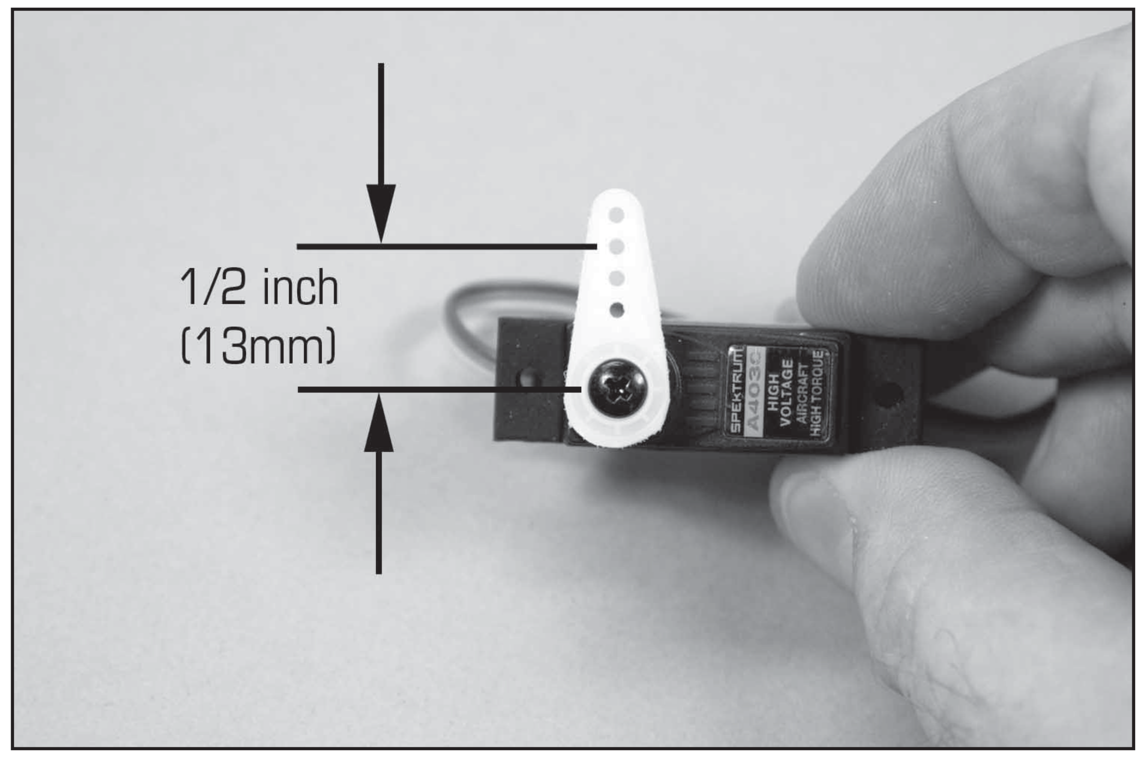
➔ When centering the flap servo, begin by setting the throws at the transmitter to 0% for both the up and down flap positions. This is done for both 2- and 3-position flap switches.

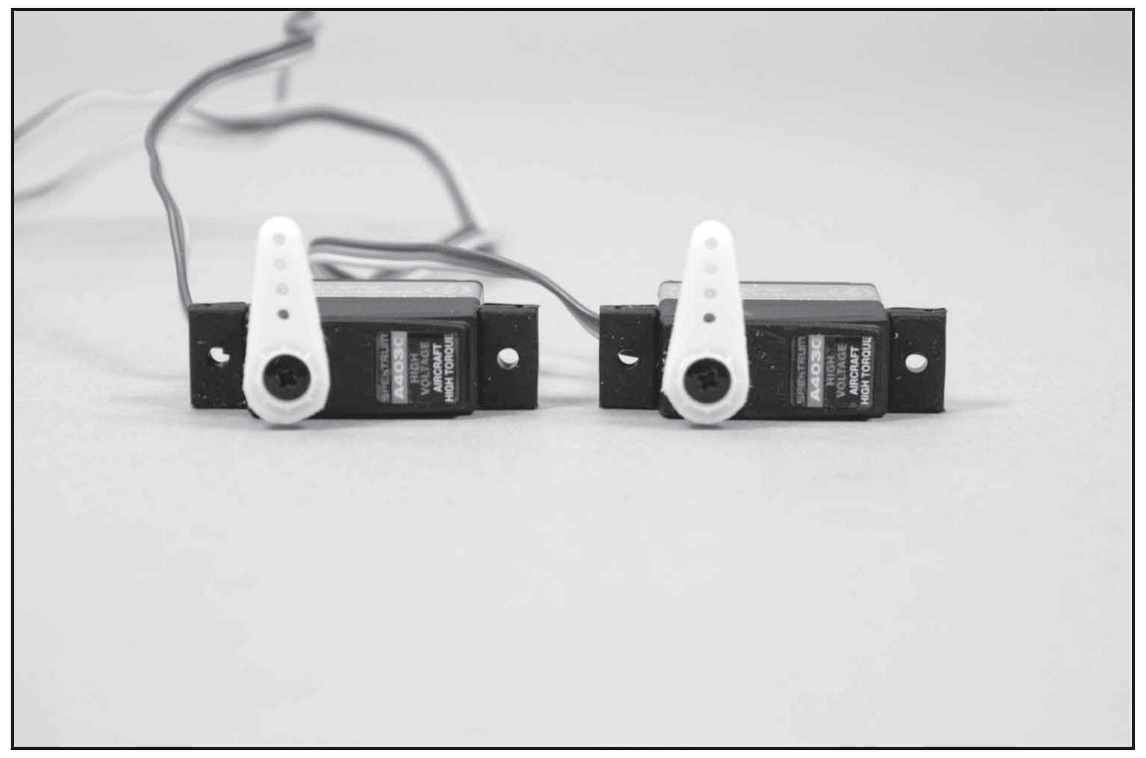
➔ Bei dem Zentrieren der Klappenservos stellen Sie den Weg senderseitig auf 0% für die beiden Klappenpositionen ein. Dieses gilt für 2- und 3-Positionsschalter.

➔ Quand vous placez le servo de volet au neutre, commencez par mettre les courses à 0% à l'émetteur pour la position haute et la position basse des volets. C'est valable pour les interrupteurs à 2 et 3 positions.

➔ Quando si centra il servo dei flap, bisogna iniziare a impostare il trasmettitore a 0% per le corse in alto e in basso dei flap. Questo si deve fare anche per le posizioni 2 e 3 degli interruttori dei flap.

❑ **1**





Prepare the flap servos by installing the rubber grommets and brass eyelets as shown in the radio or servo instructions. Center the flap servo using the radio system. Use side cutters to remove any arms from the horn that may interfere with the operation of the servo.

Bereiten Sie das Klappenservo durch einschieben der Gummipuffer und Blechösen vor. Zentrieren Sie das Servo mit der Fernsteuerung. Entfernen Sie mit dem Seitenschneider alle Arme von dem Servohorn die das Servo im Betrieb behindern könnten.

Préparez les servos des volets en y installant les amortisseurs comme indiqué dans le manuel de la radio ou des servos. Placez le servo au neutre à l'aide la radio. Utilisez une pince coupante pour retirer les parties inutiles du palonnier qui pourraient interférer avec le fonctionnement du servo.

Preparare i servi degli alettoni installando i gommini e gli occhielli in ottone come viene mostrato nelle istruzioni della radio o del servo. Centrare il servo dei flap usando il radiocomando. Usare un tronchesino per togliere dalla squadretta del servo i bracci non usati ed evitare che interferiscano con i movimenti del servo.

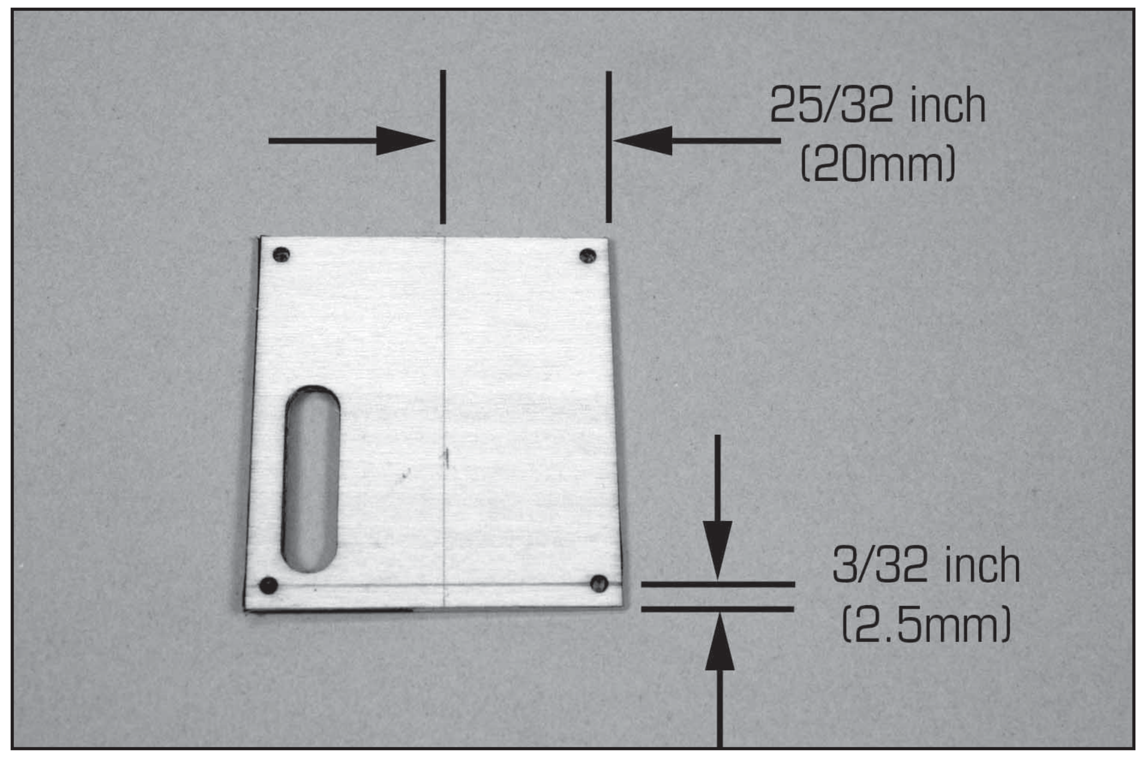
➔ The flap linkage will be connected to the hole in the servo horn 1/2 inch (13mm) from the center of the arm as illustrated in the photo above.

➔ Die Klappenanlenkung wird in dem Loch angeschlossen das 13mm von der Mitte entfernt ist. Siehe Abbildung.

➔ La tringlerie sera connectée au trou du bras de servo se situant à 13mm du centre. Comme indiqué sur l'illustration ci-dessus.

➔ Il rinvio per i flap sarà collegato al foro che si trova a 13mm dal centro della squadretta del servo, come si vede dalla foto qui sopra.

❑ **2**



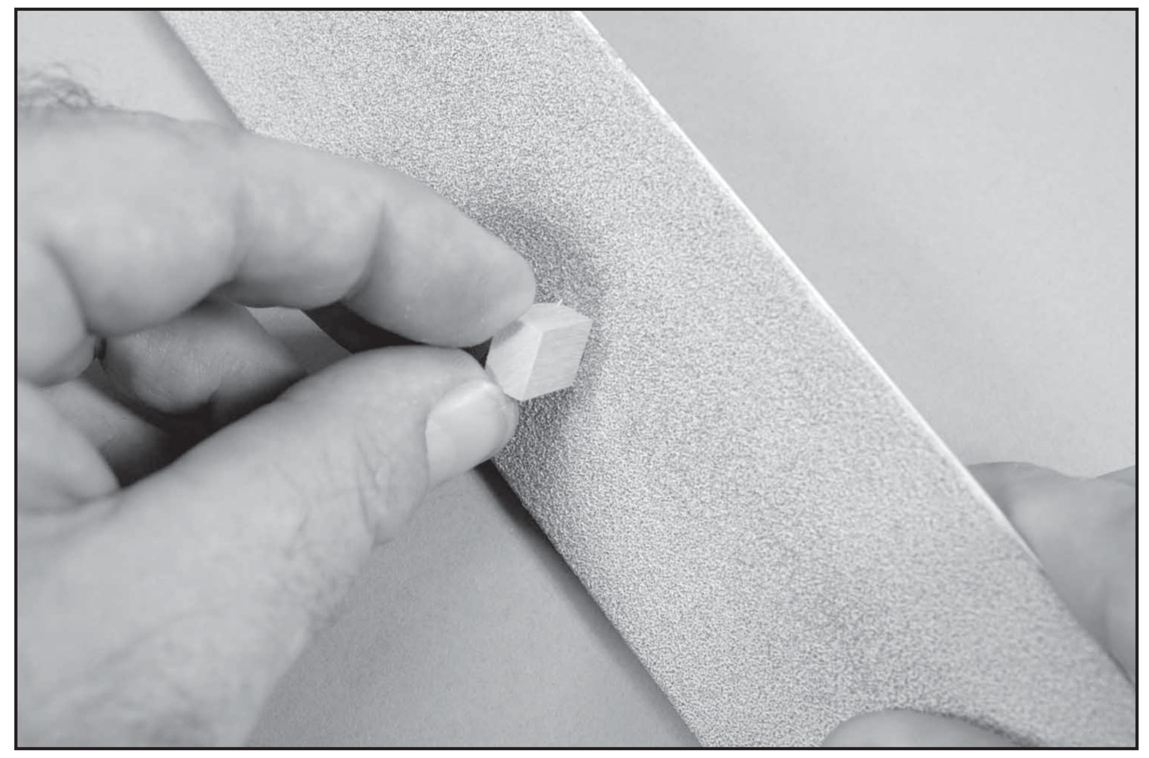
Use a pencil to draw two lines on the cover. The first line is along the bottom of the cover, 3/32 inch (2.5mm) from the edge. The second line is 25/32 inch (20mm) from the side of the cover as shown. This will center the servo horn in the slot when using the recommended servos.

Zeichnen Sie mit einem Stift zwei Linien auf der Abdeckung. Der erste Linie 2, 5mm über der Unterkante. Die zweite Linie wie abgebildet 20mm von der Seite. Diese Markierung zentriert das Servohorn in der Aussparung. Prüfen Sie dieses zur Sicherheit vorher mit den von ihnen verwendeten Servos.

Utilisez un crayon à papier pour tracer 2 ligne sur la face intérieure de la trappe. La première ligne est parallèle au bas de la trappe à 2.5mm de distance. La deuxième ligne sera tracée à 20mm du côté indiqué sur l'illustration. Ces 2 lignes permettent de centrer le bras de servo par rapport à la lumière de la trappe quand vous utilisez les servos recommandés.

Usare una matita per tracciare due linee sul coperchio. La prima linea è lungo la parte inferiore del coperchio a 2,5mm dal bordo. La seconda è a 20mm dal lato del coperchio, come illustrato. Questo serve per centrare la squadretta del servo nella fessura quando si usano i servi consigliati.

❑ **3**



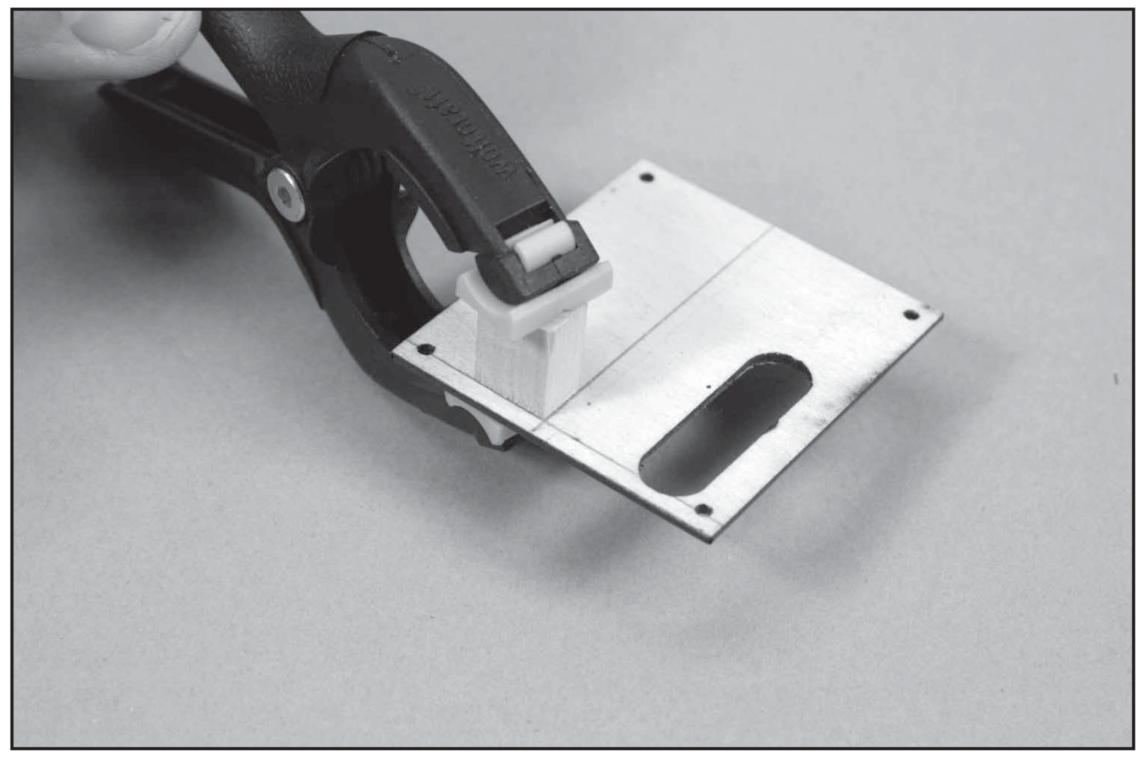
Sand the 10mm x 7mm end of the block using medium grit sandpaper. This will be the end glued to the plate in the following step.

Schleifen Sie die 10mm x 7mm Fläche mit mittleren Schleifpapier an. Der Block wird im nächsten Schritt verklebt.

Poncez la surface de 10x7mm avec l'abrasif grain moyen. Cette surface sera collée à la trappe lors de la prochaine étape.

Carteggiare un'estremità del blocco da 10 x 7mm che verrà poi incollato sulla piastra nel passo successivo.

❑ **4**



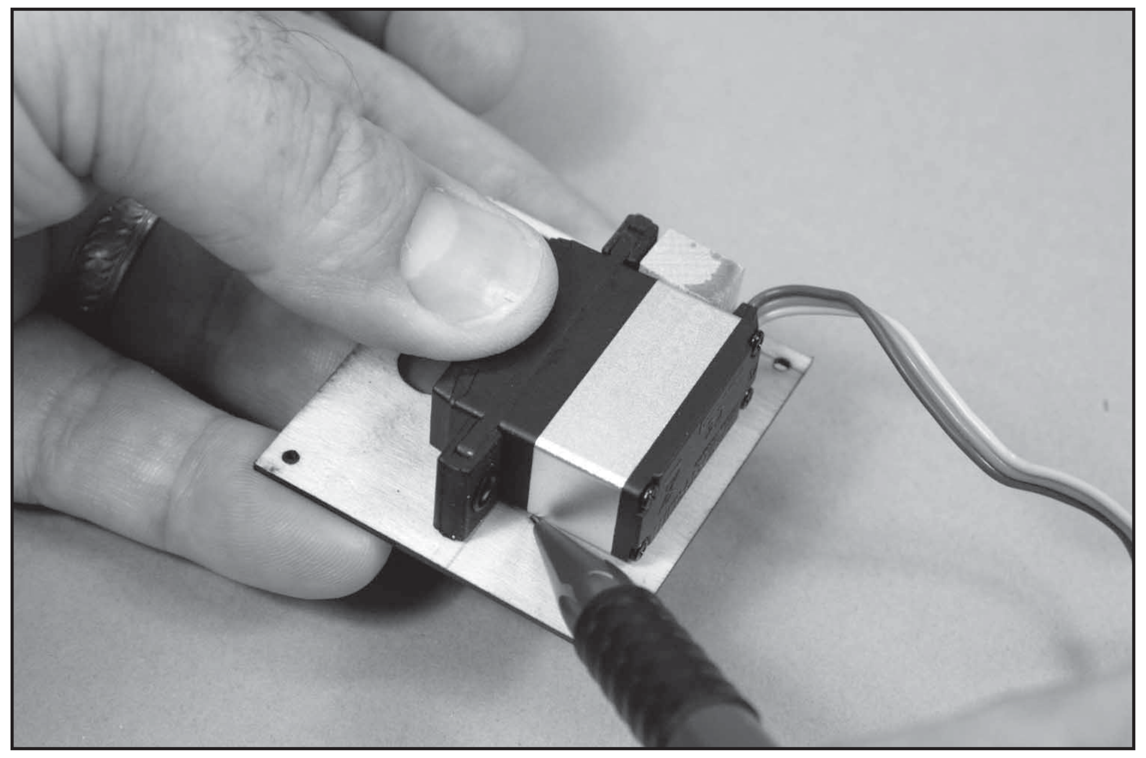
Use 5-minute epoxy to glue the 13mm x 10mm x 7mm hardwood block to the servo cover. Make sure to glue the 10mm x 7mm end to the surface of the plate. Use a clamp to hold the block in position until the epoxy fully cures.

Nutzen Sie 5 Minuten Epoxy um den 13mm x 10mm x 7mm Block an die Abdeckung zu kleben. Achten Sie bitte darauf die 10 x 7mm Seite anzukleben. Sichern Sie den Block mit einer Klemme und lassen Sie den Kleber vollständig trocknen.

Utilisez de la colle Epoxy 5 minutes pour coller le bloc 13x10x7mm à la trappe de servo. Prenez soin de bien coller la face de 10x7mm. Utilisez un serre-joint pour maintenir le bloc en position durant le séchage de la colle.

Per incollare il blocco di legno duro da 13 x 10 x 7mm al coperchio del servo, usare colla epoxy 5 minuti. Accertarsi di incollare il lato da 10 x 7mm. Usare un morsetto per tenere in posizione il blocco finché la colla non è asciutta.

❑ **5**



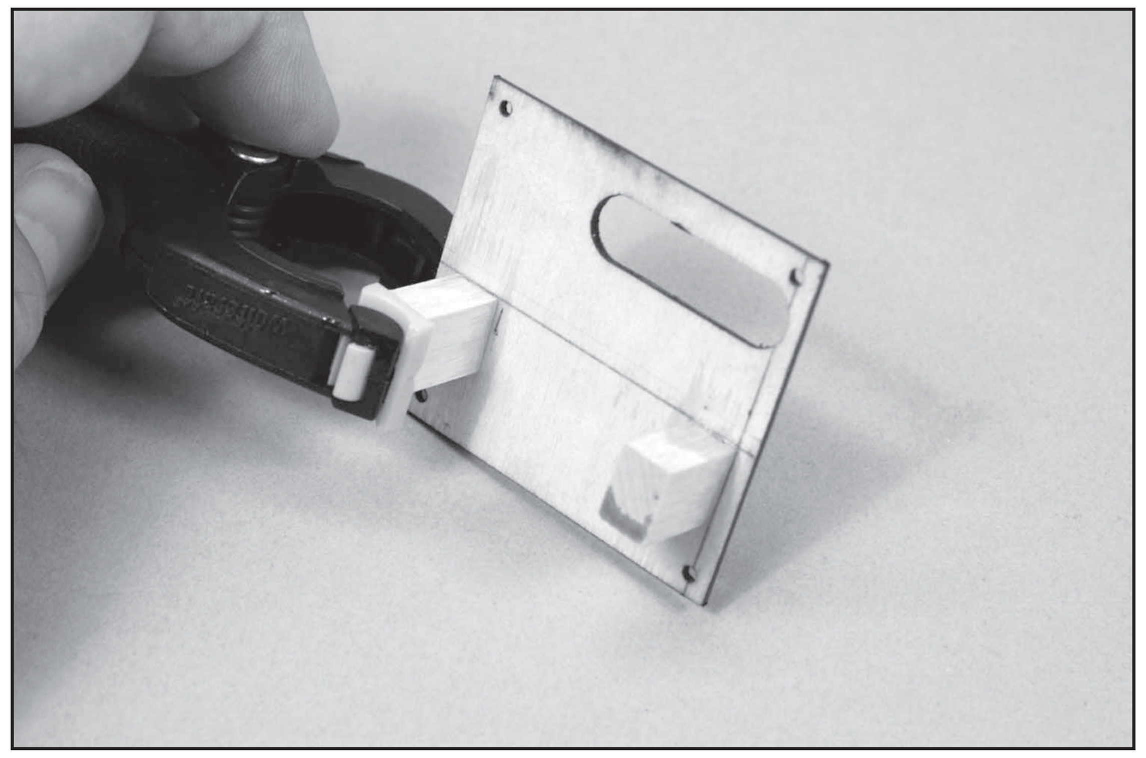
Position the flap servo with the grommets resting on the first mounting block and the servo parallel to the line on the cover. Use a pencil to mark the location for the remaining servo mounting block.

Positionieren Sie das Klappenservo mit den eingesetzten Gummipuffern auf dem Holzblock. Markieren Sie mit dem Stift die Umrisse des Servos für die Montage des zweiten Holzblocks.

Positionnez le servo en plaquant ses silent blocs sur le bloc de fixation bien à la parallèle de l'arrête de la trappe. Utilisez un crayon à papier pour repérer l'emplacement du deuxième bloc de fixation.

Posizionare il servo flap in modo che i gommini appoggino sul primo blocco di supporto e il servo sia parallelo alla linea sul coperchio. Con una matita segnare la posizione dell'altro blocco di supporto.

❑ **6**



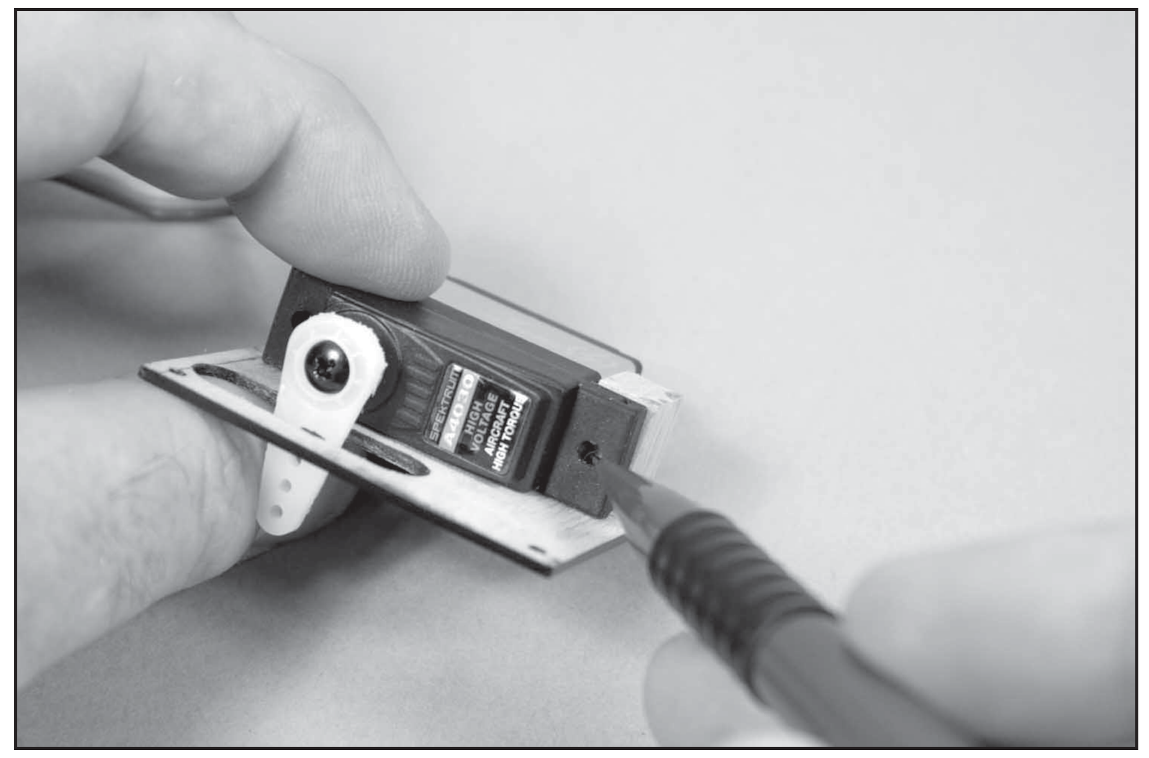
Use 5-minute epoxy to glue the remaining block to the cover. Don't forget to roughen the end of the block. Use a clamp to hold the block in position until the epoxy fully cures.

Kleben Sie mit 5 Minuten Epoxy den zweiten Block auf die Abdeckung. Vergessen Sie nicht den Block vorher anzurauen.Sichern Sie den Block mit einer Klemme und lassen Sie den Kleber vollständig trocknen.

Utilisez de la colle Epoxy 5 minutes pour fixer le deuxième bloc. N'oubliez pas de poncer la surface à encoller. Utilisez un serre-joint pour maintenir le bloc en position durant le séchage de la colle.

Incollare al coperchio anche l'altro blocco usando colla epoxy 5 minuti, senza dimenticare di irruvidirne l'estremità. Usare un morsetto per tenere in posizione il blocco finché la colla non è asciutta.

❑ **7**



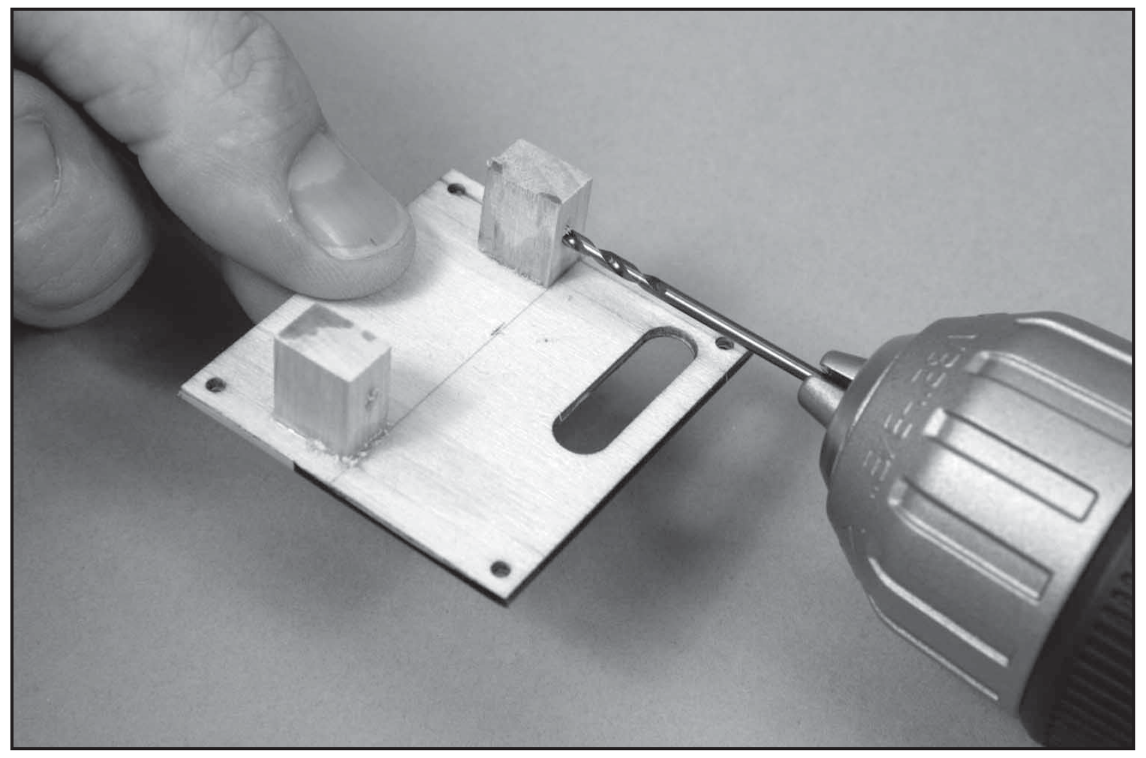
Position the servo between the two blocks. Leave a small gap between the servo and servo cover so vibrations from the airframe are not transferred directly into the servo. Use a pencil to mark the locations for the four servo mounting screws on the blocks.

Positionieren Sie das Servo zwischen die beiden Blocks. Lassen Sie einen kleinen Spalt, so dass Vibrationen des Rumpfes nicht gleich direkt auf das Servo übertragen werden können. Markieren Sie mit einem Stift die Bohrlöcher.

Placez le servo entre les 2 blocs. Laissez une petite distance entre le servo et la trappe afin de l'isoler des vibrations de la structure de l'appareil. Utilisez un crayon pour marquer les emplacements des vis de fixation sur les blocs.

Posizionare il servo tra i due blocchi lasciando un piccolo spazio dal coperchio per evitare che le vibrazioni passino dalla struttura al servo. Usare una matita per segnare le posizioni delle quattro viti sui blocchi.

❑ **8**



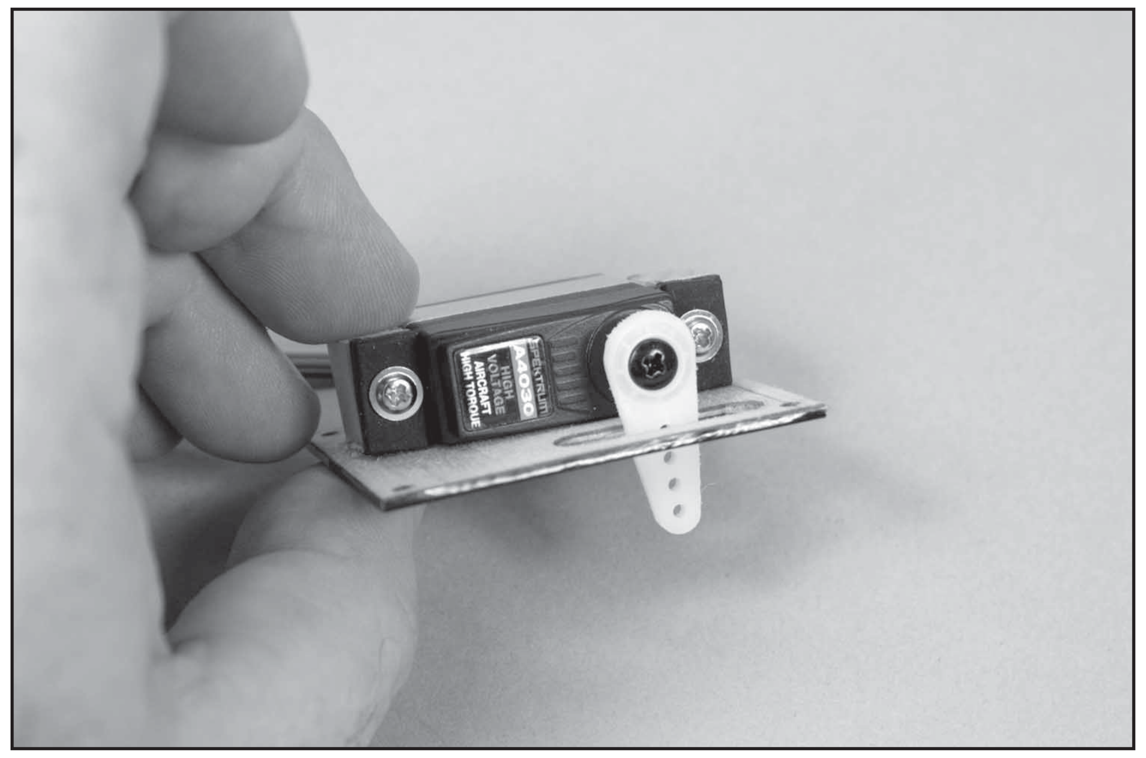
Use a drill and 5/64-inch (2mm) drill bit to drill the holes for the mounting screws. Use care not to enlarge the holes any larger than the drill bit.

Bohren Sie mit einem 2mm Bohrer die Löcher für die Befestigungsschrauben. Bitte achten Sie darauf, dass die Löcher nicht größer als benötigt werden.

Utilisez un forêt de 2mm pour percer les trous de fixation. Prenez soin de ne pas agrandir les trous.

Con una punta da 2mm praticare il foro per le viti di fissaggio. Fare attenzione a non allargare troppo i fori.

❑ **9**



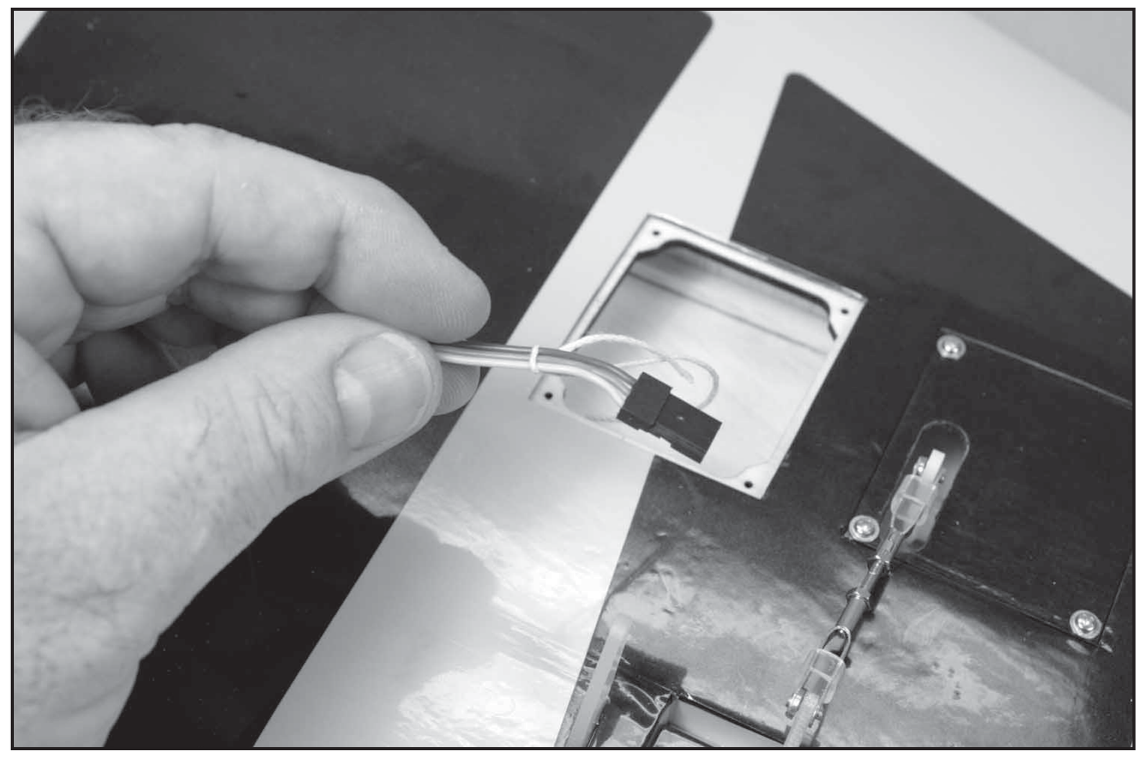
Prepare the servo mounting holes by threading the servo mounting screw into the holes. Remove the screw and apply a few drops of thin CA in each hole to harden the surrounding wood. Use the screws provided with the servo and a #1 Phillips screwdriver to attach the servo to the mounting blocks.

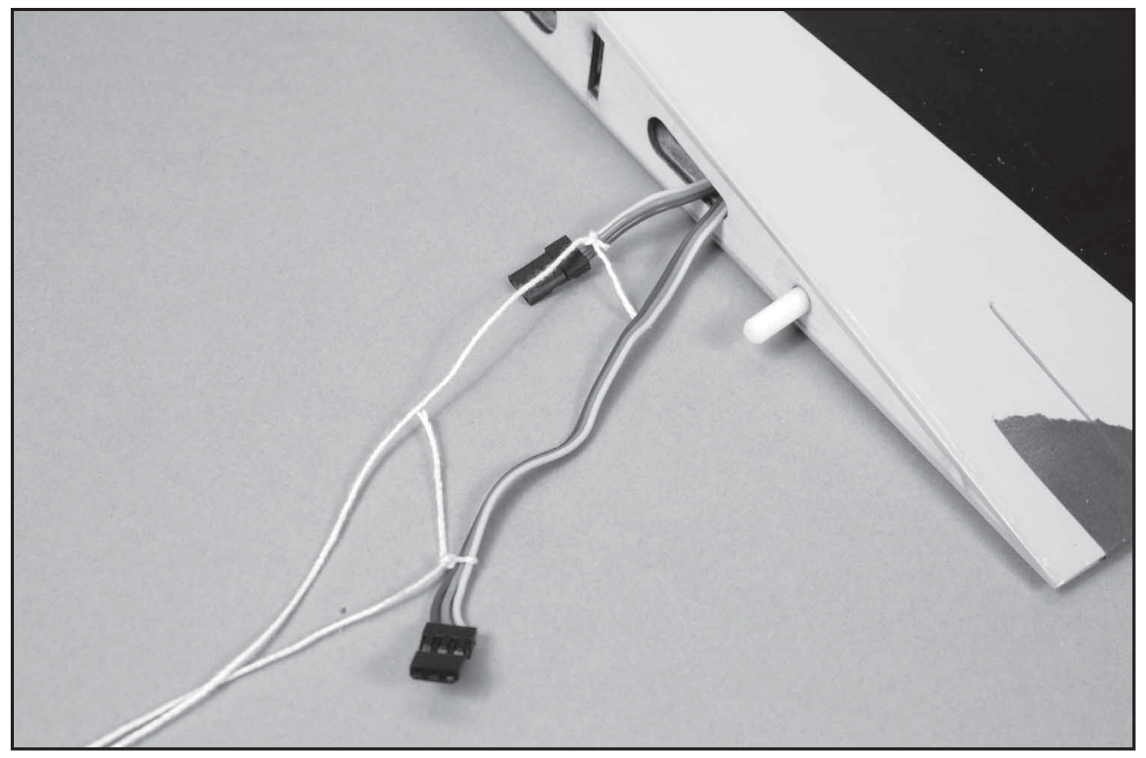
Bereiten Sie die Montagelöcher durch eindrehen einer Servoschraube in die Löcher vor. Drehen Sie die Schraube wieder heraus und geben ein paar Tropfen dünnflüssigen Sekundenkleber in die Löcher um das Holz zu härten. Montieren Sie dann das Servo mit den Schrauben und einem #1 Phillips Schraubendreher.

Vissez une vis de fixation de servo dans chacun des trous. Retirez les vis avant de poursuivre. Appliquer une petite quantité de colle cyano fine pour durcir les filetages taillés lors de l'étape précédente. Utilisez les vis fournies avec le servo et un tournevis cruciforme #1 pour fixer le servo aux blocs.

Avvitare una vite per il montaggio del servo in ciascuno dei fori sui blocchi di fissaggio del servo. Togliere la vite e mettere alcune gocce di colla CA in ciascun foro per indurire il legno circostante. Per fissare i servi ai blocchi, usare le viti fornite con essi, stringendole con un cacciavite Phillips #1.

❑ **10**





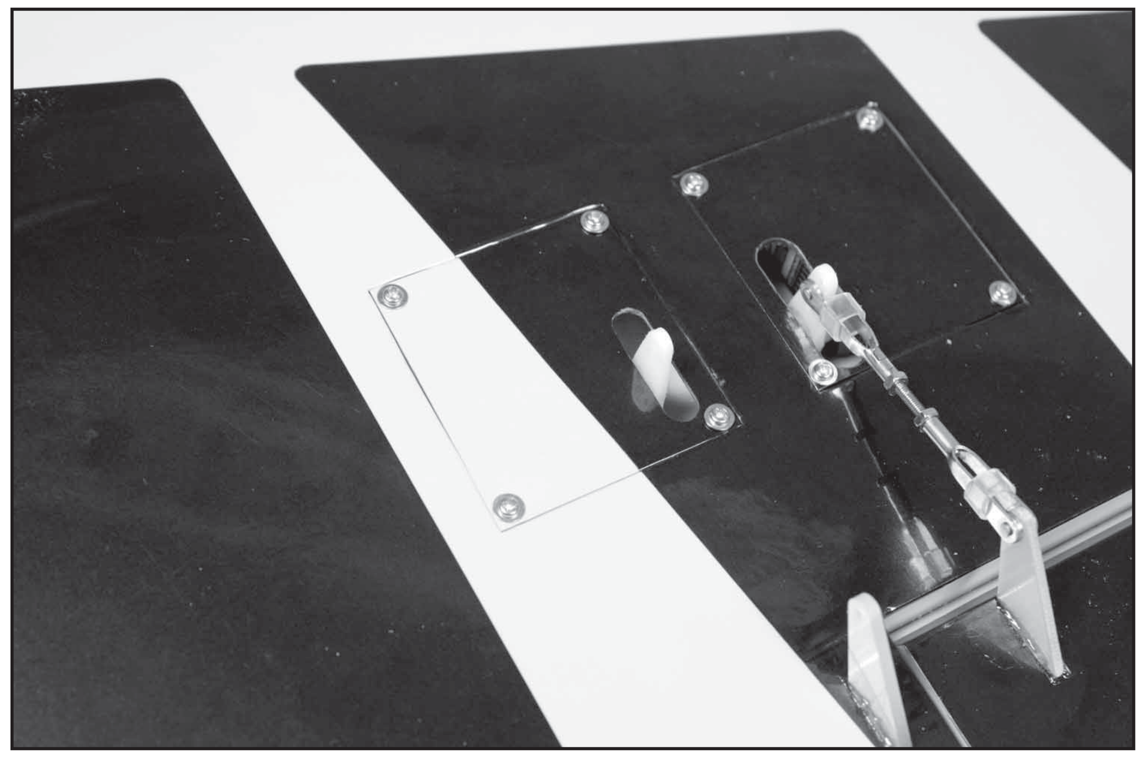
Tie the end of the string around the end of the flap servo lead. Use the string to pull the flap servo lead through the wing and out at the root rib as shown.

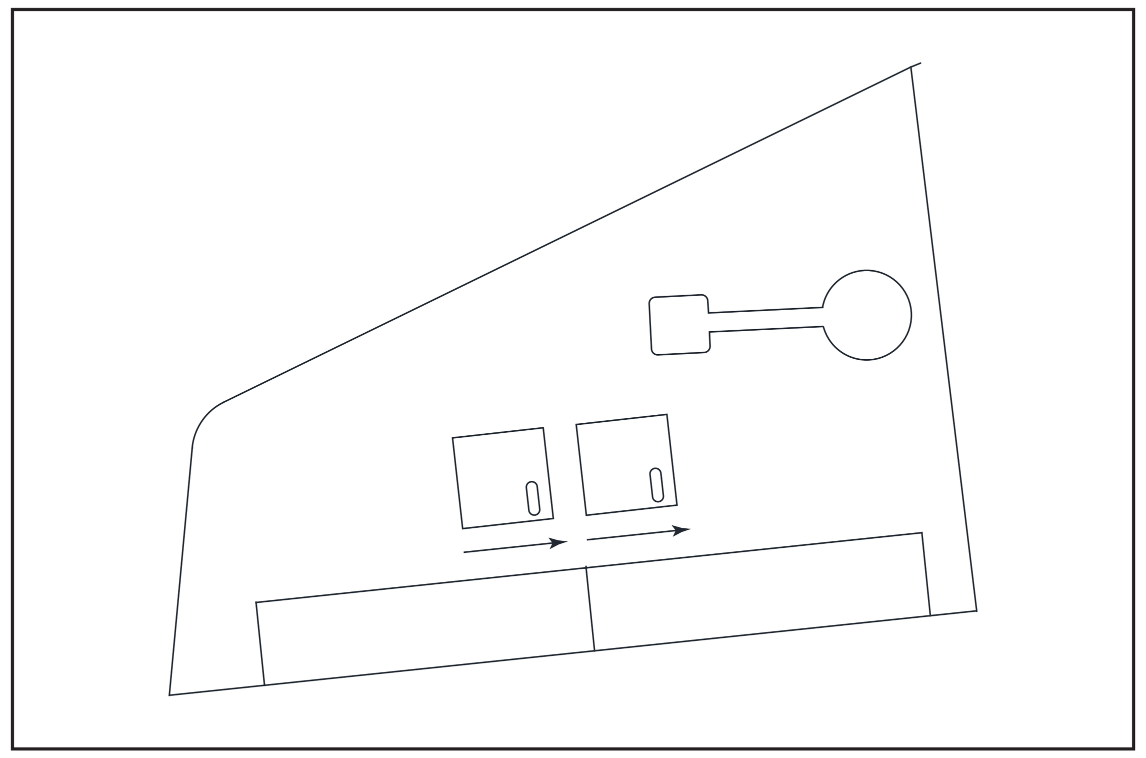
Knoten Sie die Schnur um das Klappenservokabel. Ziehen Sie mit der Schnur das Kabel aus der Fläche heraus.

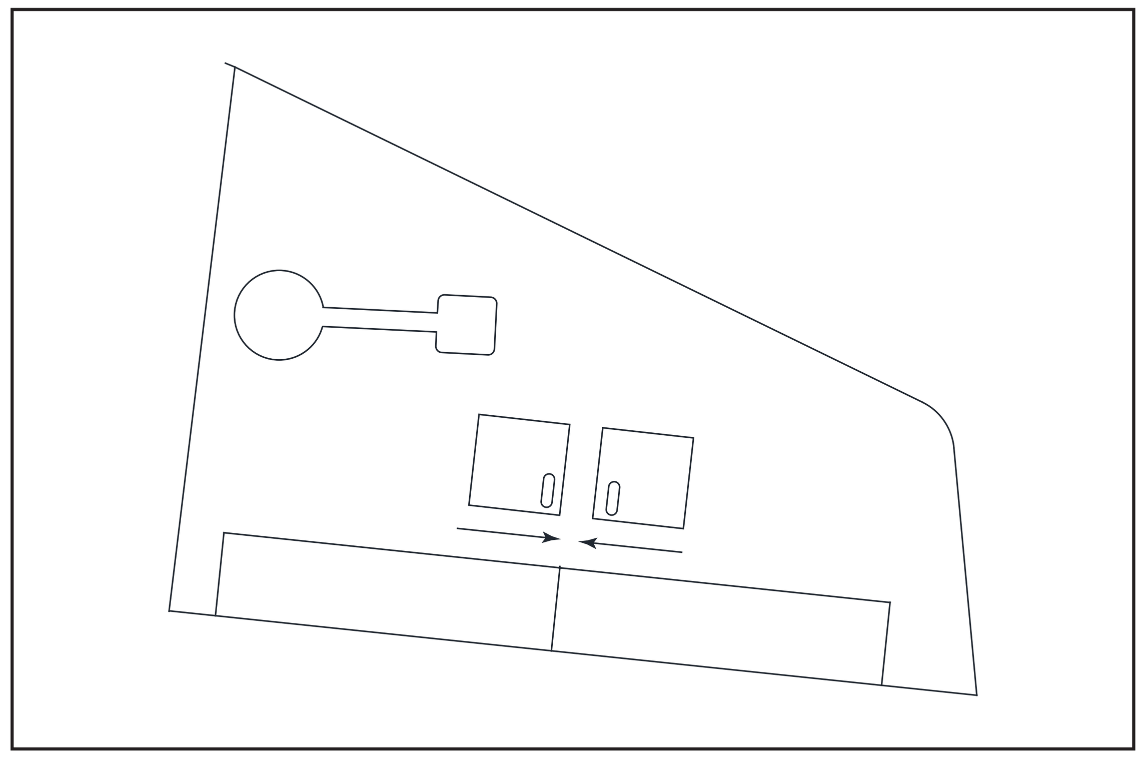
Nouez l'extrémité de la ficelle située dans le compartiment du servo de volet autour du câble du servo. Utilisez la ficelle pour faire glisser la câble au travers de l'aile et le faire sortir à l'emplanture comme sur l'illustration.

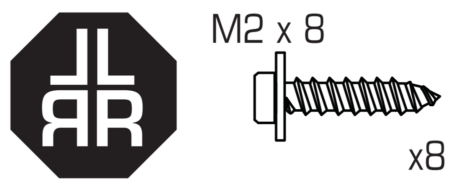
Legare l'estremità dello spago posizionato nelle aperture per i servi dei flap ai connettori degli stessi servi. Usare lo spago per tirare i connettori dei servi attraverso l'ala fino fuori dalla centina che si trova alla radice, come illustrato.

❑ ***11***









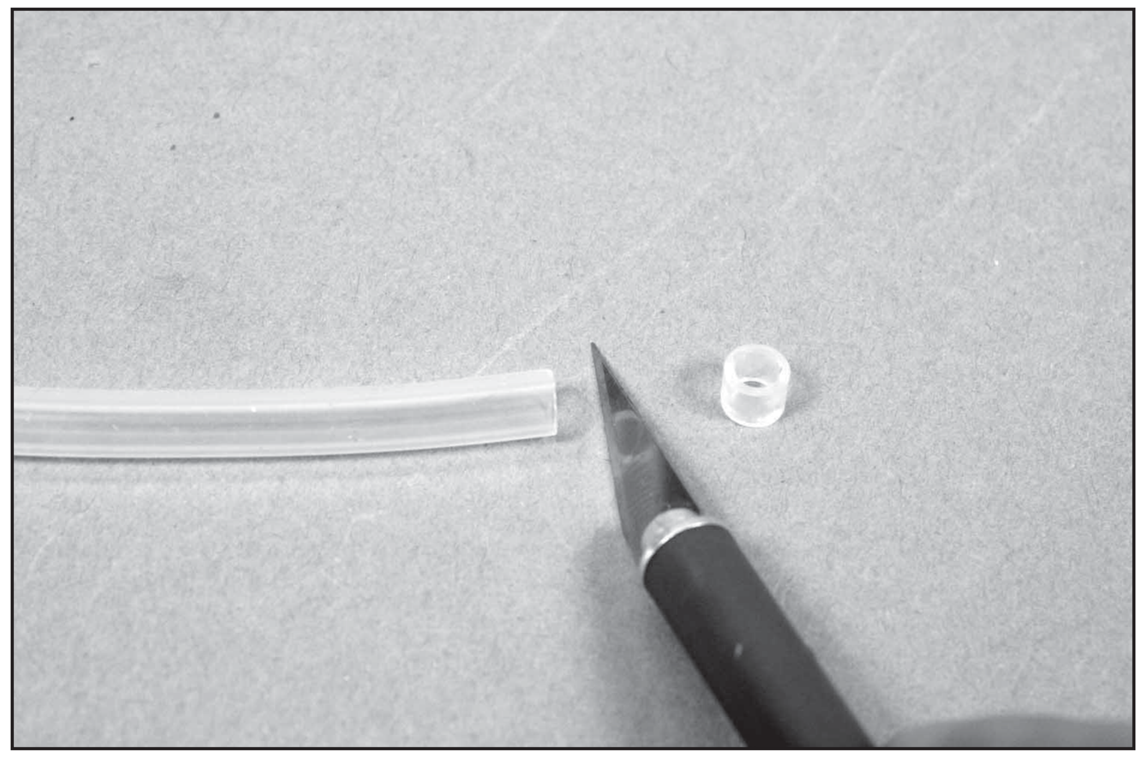
Prepare the servo cover mounting holes by threading the M2 x 8 self-tapping washer-head screw into the holes. Remove the screws and apply a few drops of thin CA in each hole to harden the surrounding wood. Use the screws and a #1 Phillips screwdriver to secure the flap servo cover to the wing. Make sure the flap servos are oriented as shown in the drawings.

Bereiten Sie die Schraublöcher durch eindrehen einer 2 x 8 selbstschneidenen Schraube vor. Drehen Sie die Schraube wieder heraus und geben ein paar Tropfen dünnflüssigen Sekundenkleber in die Löcher um die Gewinde zu härten. Schrauben Sie die Servoabdeckung mit den vier 2mm x 8mm Schrauben mit einem # 1 Phillips Schraubendreher fest. Bitte achten Sie darauf, dass die Querruderservos wie in der Zeichnung ausgerichtet sind.

Utilisez un tournevis cruciforme #1 pour visser une vis auto-taraudeuse M2x8 dans chaque trou de fixation de la trappe de servo. Retirez les vis, puis appliquez 2 à 3 gouttes de colle cyano fine dans chaque trou. Utilisez 4 vis auto-taraudeuses M2x8mm et un tournevis cruciforme #1 pour fixer la trappe de servo de volet à l'aile. Suivez les orientations des trappes indiquées sur les schémas.

Con un cacciavite Phillips #1 avvitare una vite autofilettante a testa allargata (con rondella) da M2x8 in ciascun foro per il fissaggio del coperchio. Togliere le viti e mettere alcune gocce di colla CA in ciascun foro. Questo serve per indurire il legno circostante e permettere alle viti di fare più presa quando saranno avvitate. Verificare che i servi siano orientati come illustrato nel disegno.

❑ ***12***





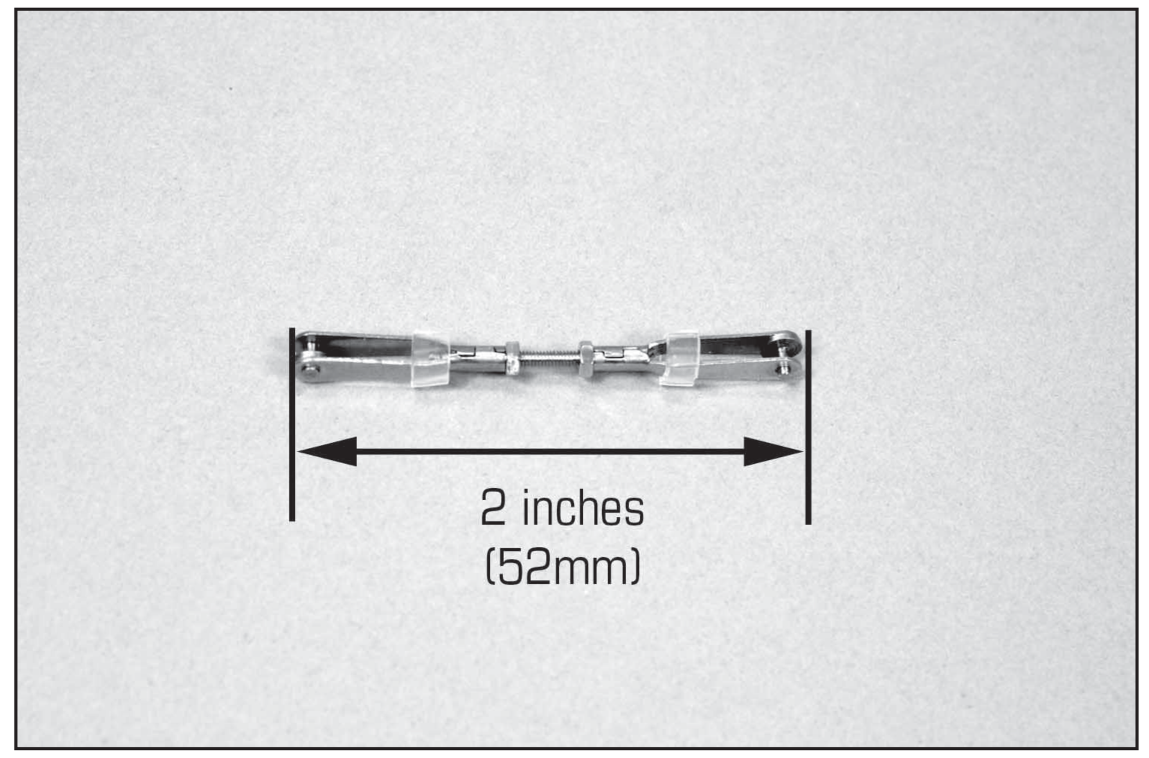
Use a hobby knife with a #11 blade to cut 1/4-inch (6mm) pieces from the silicone tubing.

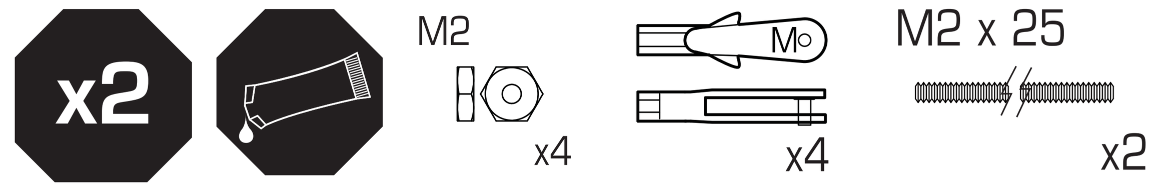
Schneiden Sie mit einem Hobbymesser mit # 11 Klinge zwei 6mm lange Stücke vom Silikonschlauch.

Utilisez un couteau de modélisme muni d'une lame #11 pour couper des morceaux de durite silicone de 6mm.

Usare un coltello tagliabalsa con lama #11 per tagliare dei pezzi da 6mm da un tubetto di silicone.

❑ ***13***





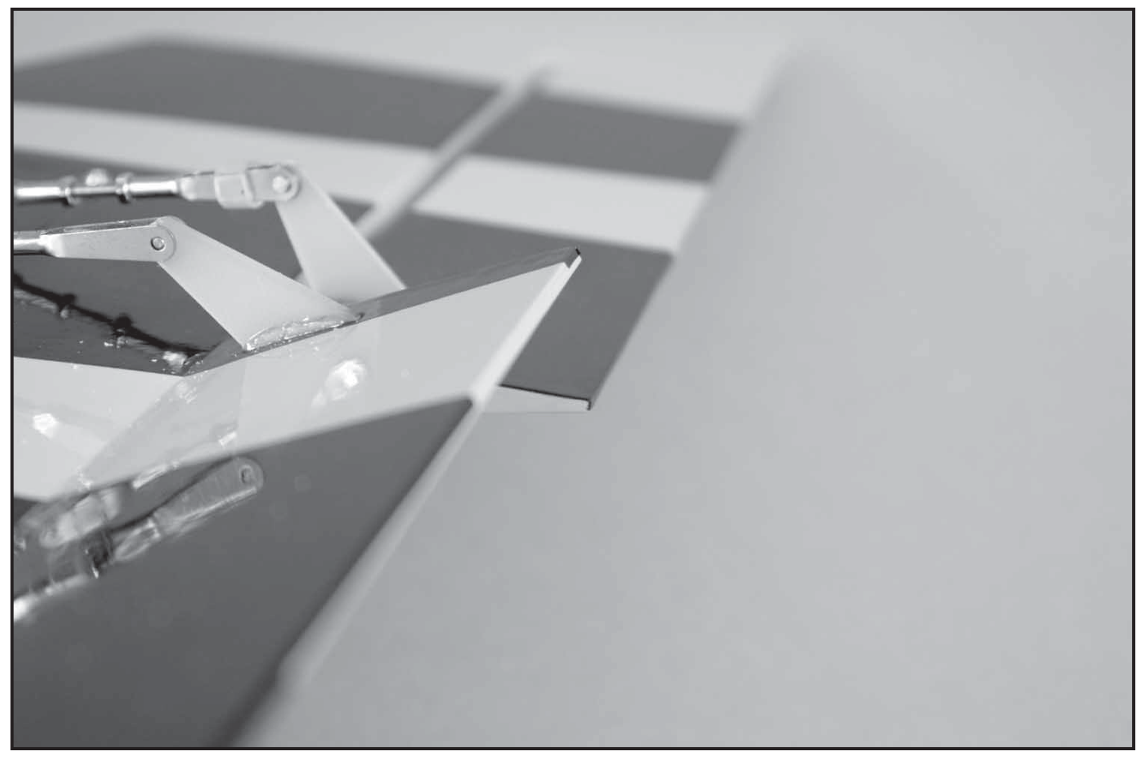
Assemble the aileron linkage using the two pieces of tubing from the previous step, two M2 nuts, two metal clevises and the M2 x 25 threaded rod. The length of the rod will be adjusted in the following steps.

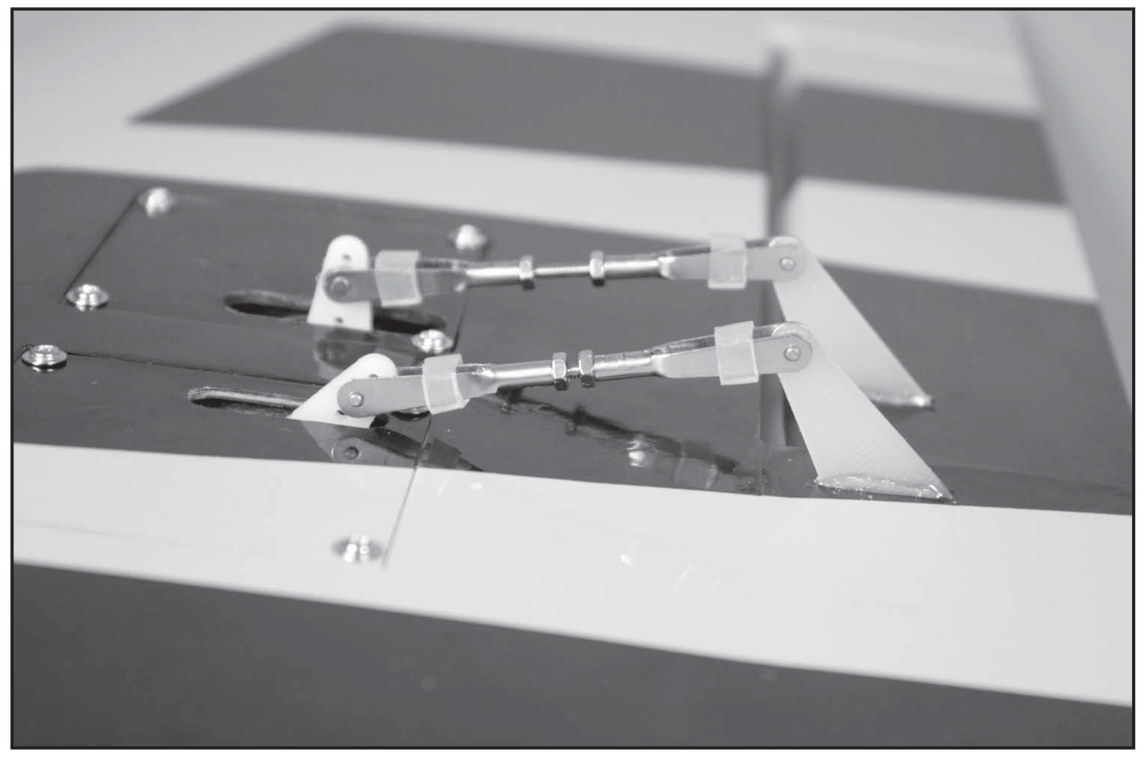
Montieren Sie die Klappenanlenkung mit den 2 Schlauchstücken die im Schritt davor gefertigt wurden, 2 mm Muttern, zwei Gabelköpfen und einem 2 mm x 25mm Gewindestück. Die Länge der Anlenkung wird im nächsten Schritt eingestellt.

Assemblez la tringlerie de l'aileron en utilisant 2 morceaux de durite précédemment coupés, 2 écrous M2, 2 chapes en métal et une tige filetée M2x25.
La longueur de la tringlerie sera ajustée lors d'une prochaine étape.

Assemblare il rinvio per i flap usando due pezzi di tubetto tagliati nel passo precedente, due dadi M2, due forcelle in metallo e una barretta filettata M2 x25mm. La lunghezza dell'insieme verrà regolata nei passaggi successivi.

❑ **14**





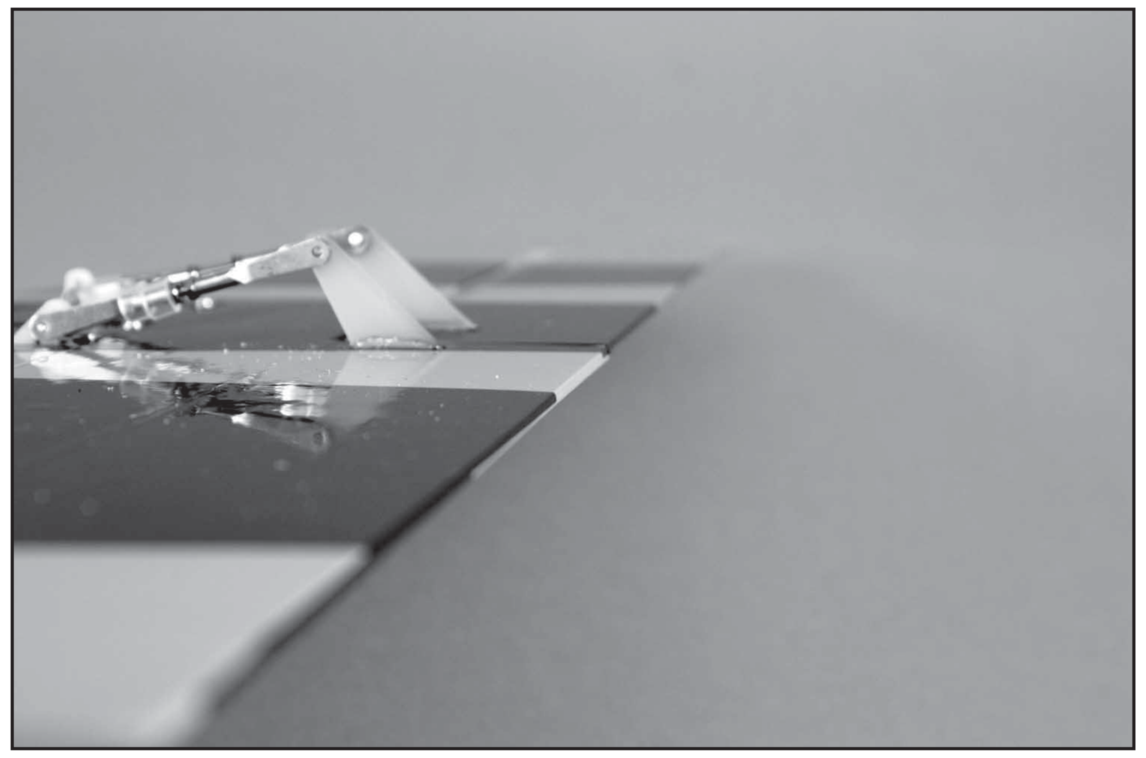
Remove the tape holding the flap in position at the trailing edge of the wing. Use the radio system to center the flap servo. Connect the metal clevis to the outer hole of flap servo horn. The remaining clevis connects to the flap control horn. Adjust the length of the linkage so the flap is set to the mid/takeoff position. Once the length of the linkage has been adjusted, slide the tubing over the forks of the clevises to keep them from accidentally opening in flight. Use needle nose pliers to tighten the nuts against the metal clevises.

Entfernen Sie das Kreppband dass die Klappe sichert. Zentrieren Sie mit dem Sender das Klappenservo. Schließen Sie den Gabelkopf in das äußere Loch des Servohornes an. Den zweiten Gabelkopf schließen Sie am Klappenhebel am. Stellen Sie die Länge des Gestänges so ein, dass sich die Klappe in mittlerer / Start Position befindet. Haben Sie die Länge eingestellt, schieben Sie bitte die Silikonschlauchstücke als Sicherung über die Gabelköpfe um sie vor versehentlichen Öffnen zu schützen. Kontern Sie dann mit einer Zange die Muttern gegen die Gabelköpfe.

Retirez l'adhésif de masquage qui maintien le volet en position. Utilisez la radio pour placer le servo au neutre. Connectez la chape métallique au bras du servo. La deuxième chape se connecte au guignol du volet. Réglez la longueur de la tringlerie de façon que le volet soit en position milieu/atterrissage. Une fois que la longueur est ajustée, glissez le morceau de durite sur les fourches des chapes pour éviter leur ouverture accidentelle durant le vol. Utilisez une pince à becs fins pour serrer les écrous contre les chapes métalliques.

Togliere il nastro che teneva i flap in posizione. Usare il radiocomando per centrare i servi. Collegare una forcella in metallo alla squadretta del servo. L'altra forcella andrà collegata alla squadretta dei flap. Regolare la lunghezza del rinvio in modo che il flap sia nella posizione centrale di decollo. Una volta regolata la lunghezza portare i tubetti in silicone sulle forcelle per evitare che si aprano accidentalmente in volo. Usare pinze con becchi stretti per stringere i dadi contro le forcelle.

❑ **15**



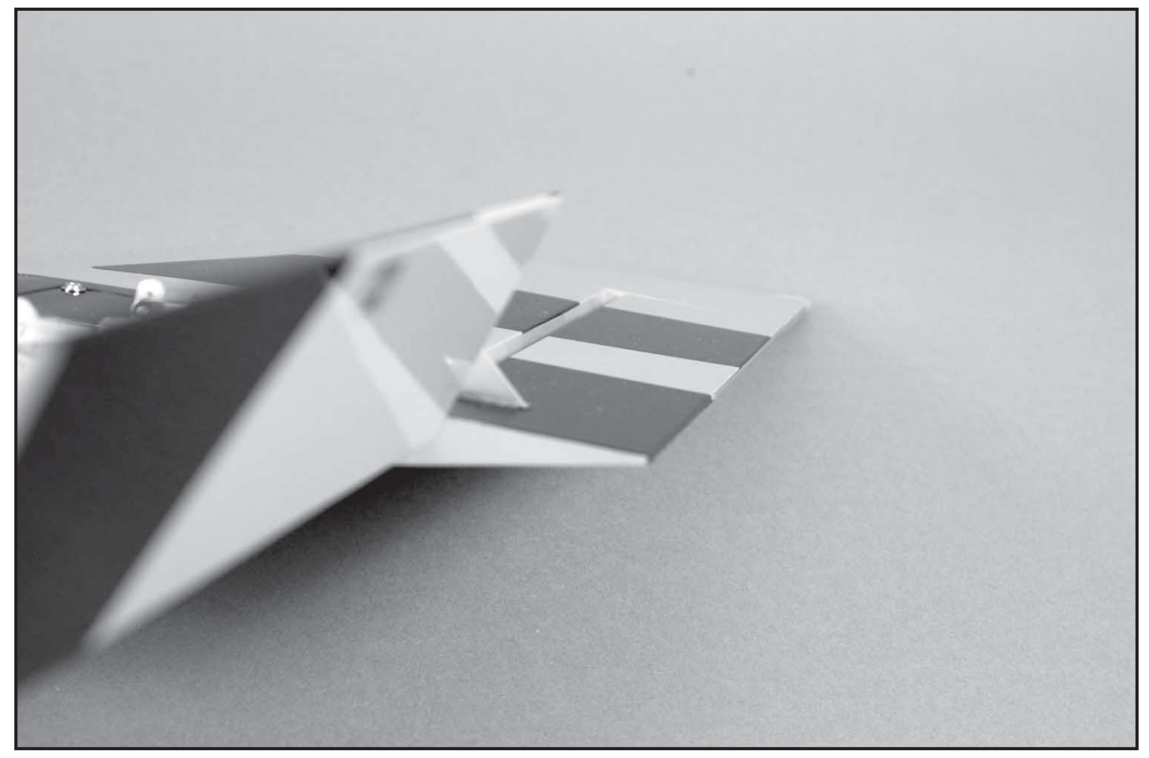
Set the switch at the transmitter to the UP flap position. Adjust the flap system values of the transmitter for the up position until the flap is aligned with the aileron. This will be the UP flap position.

Stellen Sie den Schalter am Sender auf die -Klappen eingefahren- Position. Stellen Sie die Werte am Sender so ein, dass die Klappe mit dem Querruder auf einer Linie liegt.

Placez l'interrupteur des volets en position HAUTE. Effectuez le réglage dans la fonction des volets de votre émetteur pour aligner les volets par rapport aux ailerons. Il s'agira de la position HAUTE des volets.

Mettere l'interruttore dei flap sul trasmettitore nella posizione che corrisponde ai flap in alto (UP). Regolare il valore sul trasmettitore in modo il flap sia allineato con l'alettone. Questa è la posizione UP dei flap.

❑ **16**



Set the switch at the transmitter to the DOWN flap position. Adjust the ATV at the transmitter for the down position until the flap is 25mm below the aileron. This will be the DOWN flap position.

Stellen Sie den Schalter am Sender auf die -Klappen ausgefahren- Position. Stellen Sie die ATV (Weg) Werte am Sender so ein, dass die Klappe 25mm unter dem Querruder steht.

Placez l'interrupteur des volets de l'émetteur en position BASSE. Ajuster la valeur de course à l'émetteur de façon à baisser les volets à 25mm en dessous des ailerons. Il s'agira de la position basse des volets.

Mettere l'interruttore dei flap sul trasmettitore nella posizione che corrisponde ai flap in basso (DOWN). Regolare l'ATV del trasmettitore finché il flap non si trova a 25mm sotto all'alettone. Questa è la posizione DOWN dei flap.

➔ Because there can be minor differences in control horn and servo positions, do not connect the linkage as described in steps 14 and 15 to the opposite flap until you have checked the throws. Doing so may cause the servo to bind in the UP position, which could cause damage to the flap servo.

➔ Auf Grund von kleinen Unterschieden bei den Positionen von Servo und Ruderhorn verbinden Sie noch nicht die andere Klappenseite wie in Schritt 14 und 15 beschrieben. Prüfen Sie bitte erst den Weg damit sich das Servo in der -Klappen eingefahren- Position nicht verklemmen kann.

➔ Comme il peut il y a avoir quelques légères différences dans le positionnement du guignol et du servo, ne connectez pas les tringleries comme décrit aux étapes 14 et 15 aux gouvernes opposées sans avoir contrôler les courses. Le servo risquerait de bloquer en position HAUTE et d'être endommagé.

➔ Poiché potrebbero esserci delle piccole differenze tra la posizione delle squadrette e quella dei servi, non collegare il rinvio come descritto nei passi 14 e 15 al flap opposto finché non si sono verificate le corse. Può succedere che il servo nella posizione UP vada a spingere a fine corsa, danneggiandosi.

➔ You may have to fine-tune both flap linkages up or down so they align at all three positions: up, middle, and down. It is very important to use servo arms positioned at the same angle on the splines of the servo so the travel will match in all positions.

➔ Die Ausrichtung der beiden Klappen in den drei möglichen Positionen: Eingefahren, Mittel und Voll Ausgefahren erfordert ggfs. etwas Feineinstellung. Bitte achten Sie darauf, dass zu aller erst die beiden Servohörner in die gleiche Position auf dem Servokranz greifen.

➔ Vous devrez ajuster finement chaque tringlerie de volets en position basse ou haute. Ils devront être alignés dans les trois positions: haute, milieu et basse. Il est très important d'avoir les bras de servo positionnés à un angle identique sur les 2 servos, de façon à avoir un mouvement identique dans toutes les positions.

➔ Si dovranno fare dei piccoli aggiustamenti su entrambi i rinvii dei flap in alto o in basso per allinearli nelle tre posizioni: alto, medio, basso. È molto importante che le squadrette dei servi siano posizionate allo stesso modo sulle scanalature dell'albero di uscita, per avere la stessa corsa in tutte le posizioni.

•MAIN RETRACTABLE LANDING GEAR INSTALLATION
•MONTAGE DES EINZIEHFAHRWERKS
•INSTALLATION DES JAMBES PRINCIPALES DE TRAIN RENTRANT
•INSTALLAZIONE DEL CARRELLO RETRATTILE PRINCIPALE

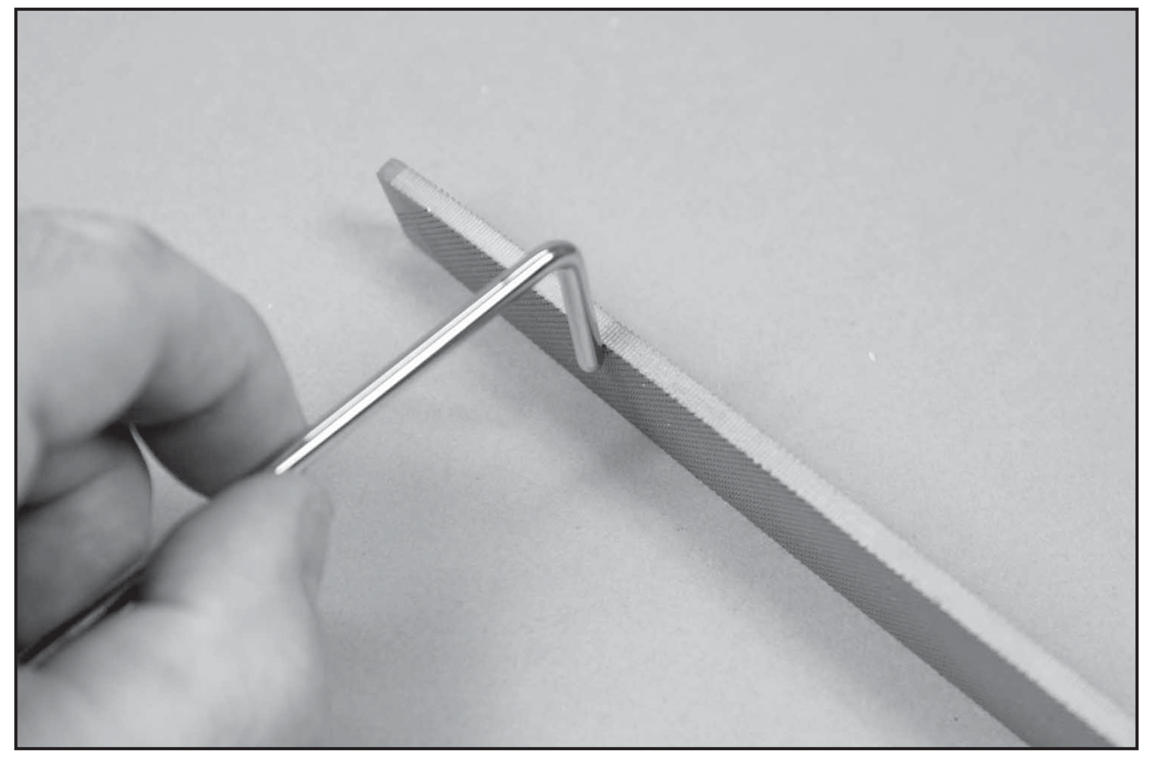
➔ We have designed the included main gear struts to work with the suggested retracts. These struts are designed for the weight and speeds of the Habu. Use the struts supplied with the kit for the retract assemblies.

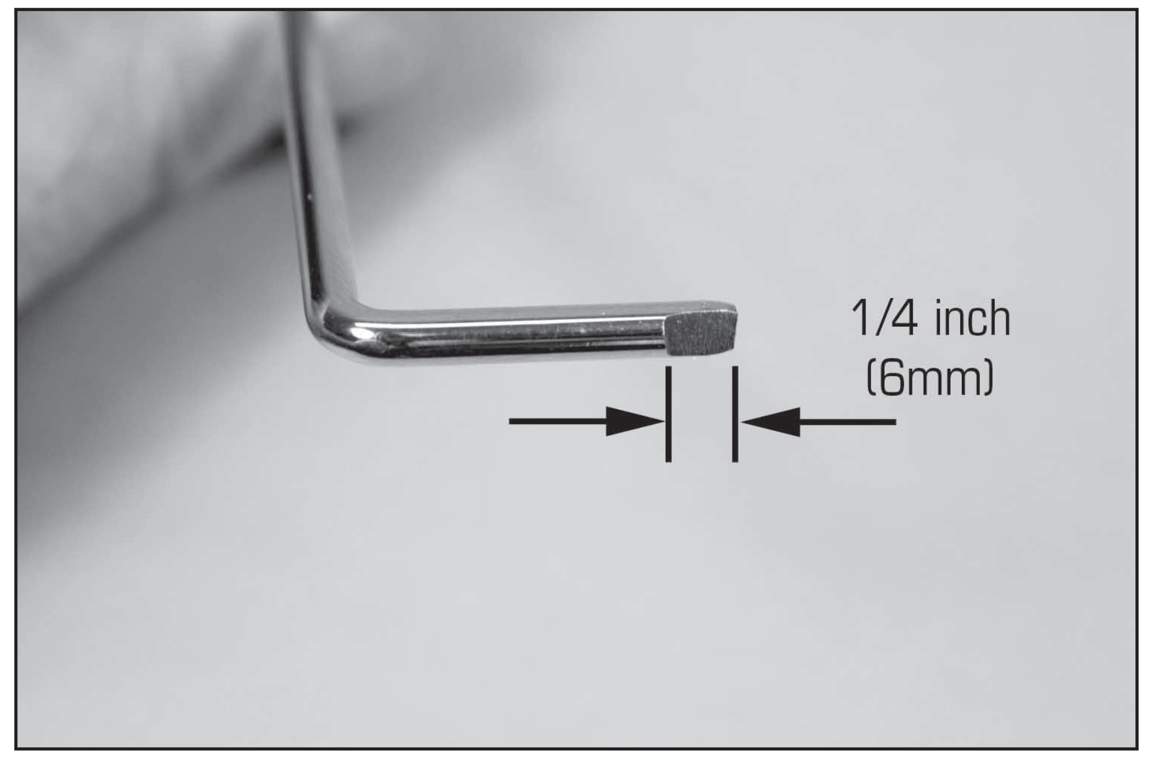
➔ Die Fahrwerksbeine sind für den Betrieb mit dem Einziehfahrwerk vorgesehen. Diese Beine sind für das Gewicht und die Geschwindigkeit der Habu ausgelegt. Nutzen Sie diese Beine daher auch für das Einziehfahrwerk.

➔ Nous avons conçu les jambes principales incluses pour qu'elles puissent s'installer sur les mécanismes du train rentrant recommandé. Ces jambes sont adaptées à la masse et à la vitesse du Habu 32. Utilisez les jambes fournies dans le kit si vous installez le train rentrant.

➔ Abbiamo progettato le gambe del carrello incluse per lavorare con i retrattili consigliati e per il peso e la velocità dell'Habu. Per i retrattili usare le gambe fornite nel kit.

❑ ***1***





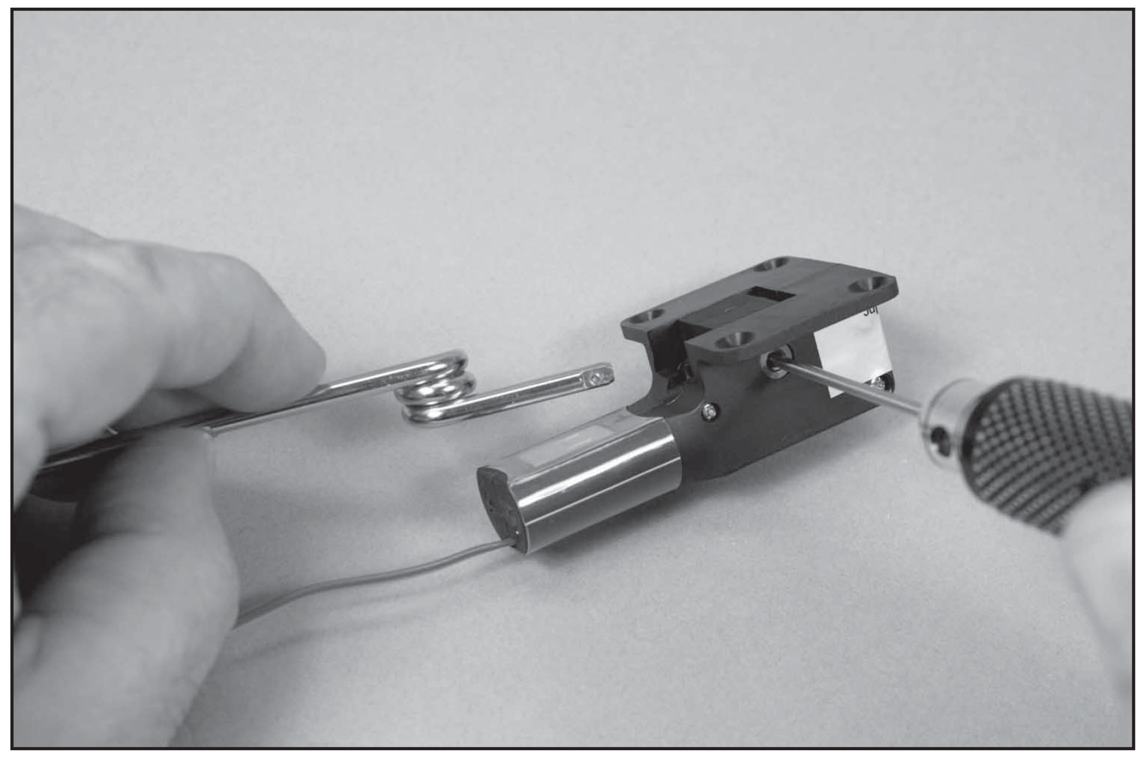
Use a flat file to make a 1/4-inch (6mm) wide flat area on the gear near the end of the axle strut for the setscrew to rest. This will keep the wheel collar from vibrating loose in flight.

Feilen Sie mit der Feile eine 6mm breite Fläche nah am Ende des Fahrwerkdrahtes, um der Madenschraube halt zu geben. Dieses soll verhindern, dass sich das Rad löst.

Utilisez une lime plate pour réaliser un méplat de 6mm à l'extrémité de la jambe. Ceci évitera le desserrage accidentel de la bague causé par les vibrations durant le vol.

Usare una lima piatta per ricavare un'area piatta larga 6mm vicino all'estremità dell'asse per far appoggiare con sicurezza il grano. Questo per evitare che il collarino fermaruota si allenti in volo a causa delle vibrazioni.

❑ **2**



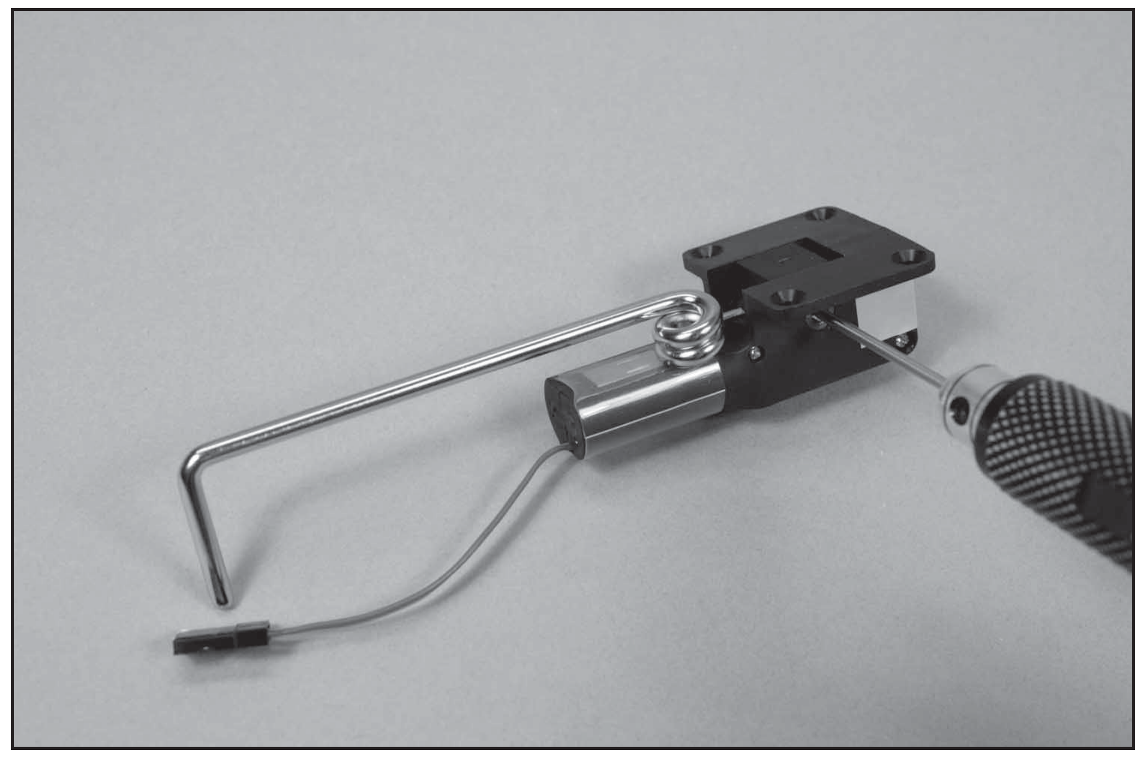
Use a 1.5mm hex wrench to remove the strut from the retract mechanism. There are setscrews on both sides of the retract mechanism that will require removal.

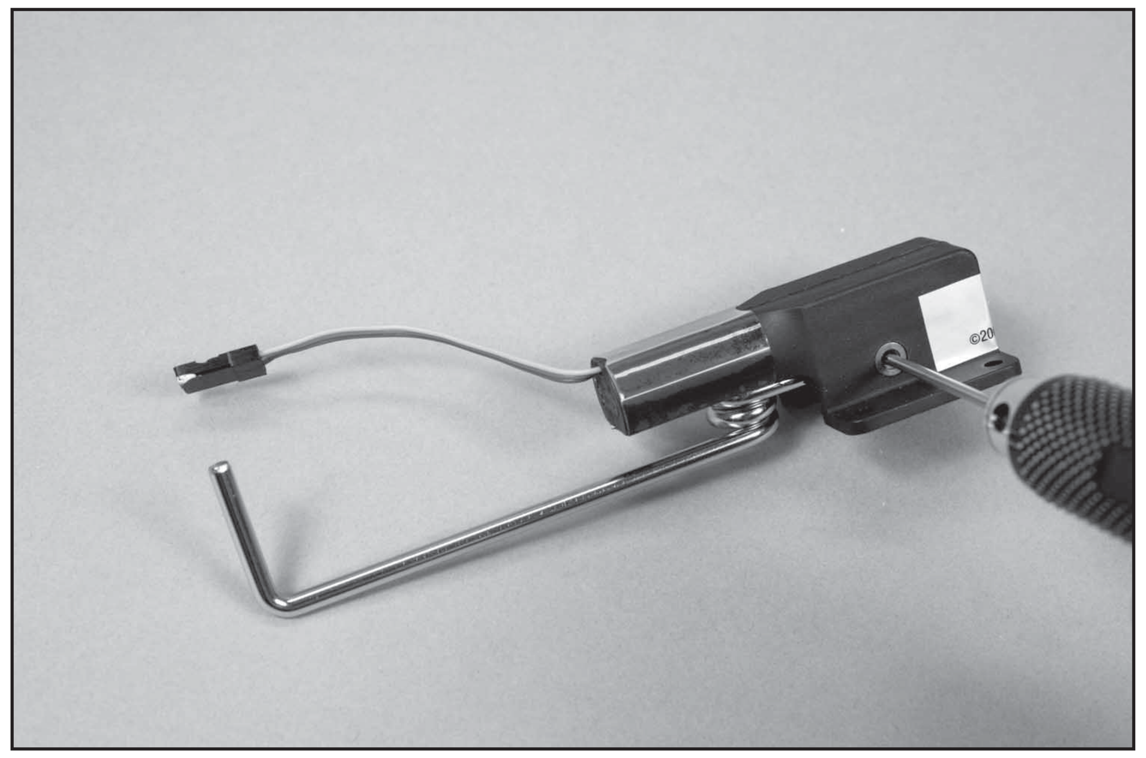
Lösen Sie mit einem 1.5mm Inbusschlüssel die beiden Madenschrauben die das Fahrwerksbein im Einziehfahrwerk sichern.

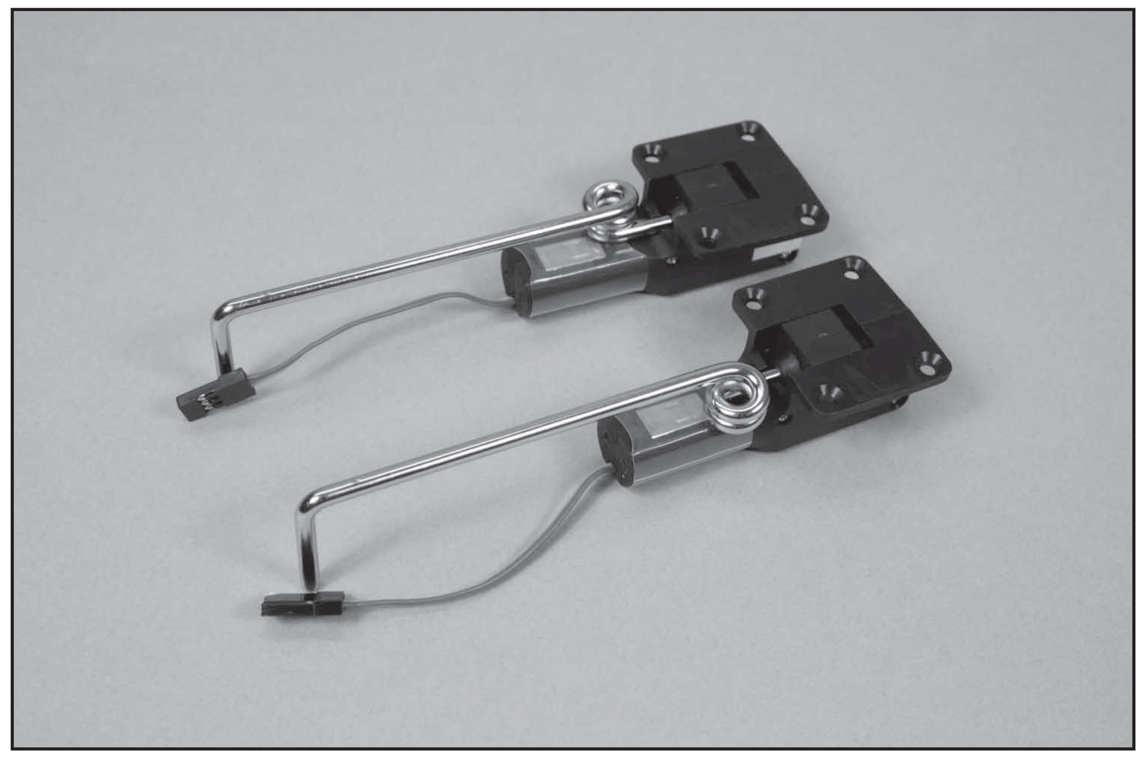
Utilisez une clé btr de 1.5mm pour retirer la jambe du mécanisme de train rentrant. Les vis sans têtes sont situées de chaque côté et devront être retirées.

Usare una chiavetta esagonale da 1,5mm per togliere la gamba dal meccanismo retrattile. Ci sono dei grani su entrambi i lati del meccanismo che devono essere rimossi.

❑ **3**







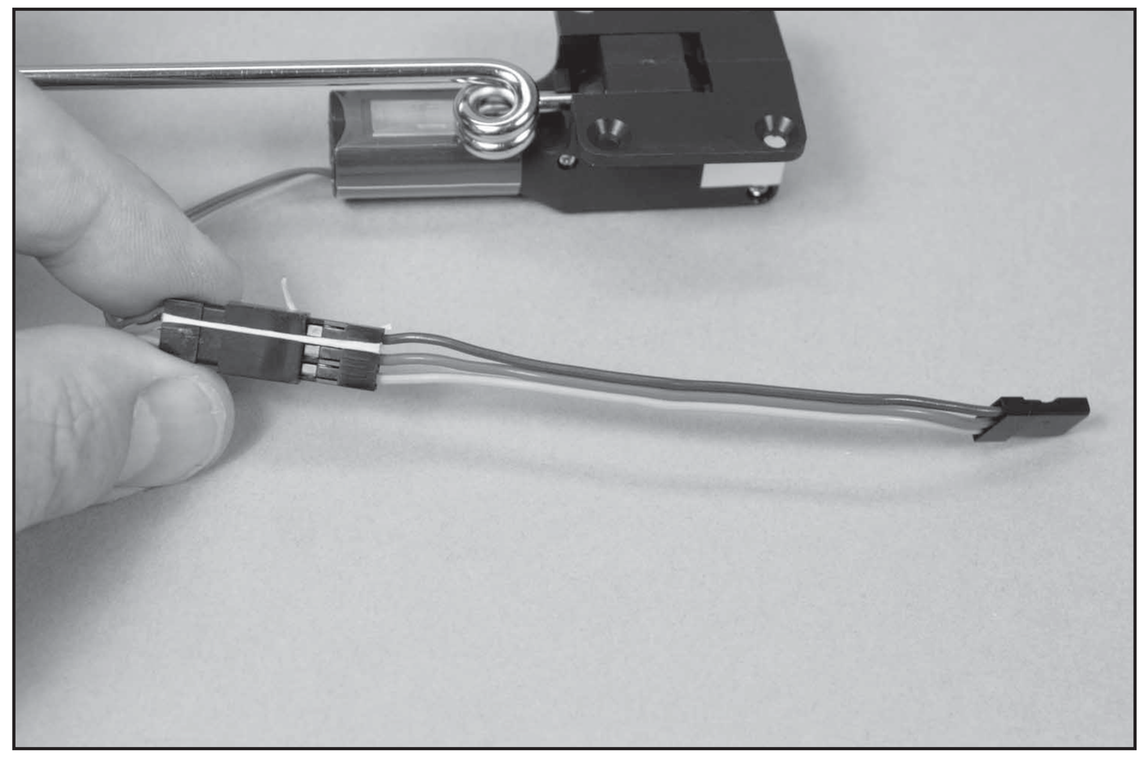
Slide a main gear strut into the retract mechanism. Make sure the strut is fully seated in the retract. Use the setscrews and a 1.5mm hex wrench to secure the main gear wire in the mechanism. The setscrews will tighten down on the flats at the top of the strut to prevent the strut from rotating in the block. Assemble the right and left main gear retract assemblies at this time.

Schieben Sie die Fahwerkstrebe in in den Einziehmechanismus. Bitte achten Sie darauf, dass die Strebe vollständig in der Halterung sitzt. Sichern Sie die Strebe mit dem 1,5mm Inbusschlüssel. Die Madenschraube muß an der angefeilten Stelle angezogen werden, damit die Strebe sich im Betrieb nicht drehen kann. Montieren Sie beide Fahrwerke.

Glissez une jambe dans le mécanisme. Assurez-vous que la jambe est correctement insérée dans le mécanisme. Replacez les vis sans tête à l'aide d'une clé BTR 1.5mm pour fixer la jambe au mécanisme. Les vis sans tête doivent être en appui sur les méplats situés en haut de la jambe afin d'éviter sa rotation dans le mécanisme. Installez la jambe gauche et la jambe droite durant cette étape.

Inserire la gamba del carrello principale nel meccanismo, accertandosi che sia inserita fino in fondo. Fissarla con i grani usando una chiavetta esagonale da 1,5mm. I grani stringono sulla parte piatta della gamba per evitare che giri nel blocco del meccanismo. A questo punto montare il carrello principale destro e sinistro.

❑ **4**



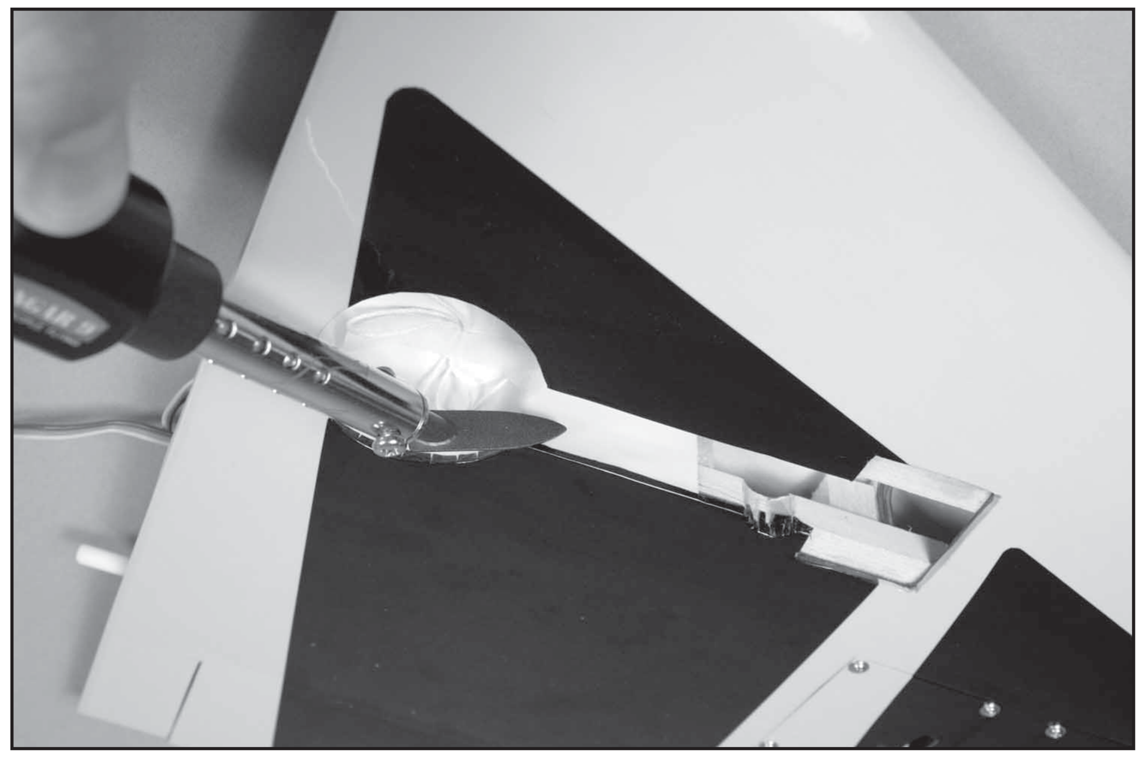
Secure a 3-inch (76mm) servo extension to the lead on the retract mechanism using string or a commercially available connector.

Stecken Sie eine 76mm Servoverlängerung auf den Anschluß des Einziehfahrwerkes und sichern diese mit Garn oder einem Verbinder.

Fixez une rallonge de 76mm au bout du câble du mécanisme en utilisant de la ficelle ou un connecteur disponible dans le commerce.

Fissare la prolunga servo da 76mm al connettore del retrattile usando dello spago o un apposito sistema commerciale.

❑ *5*



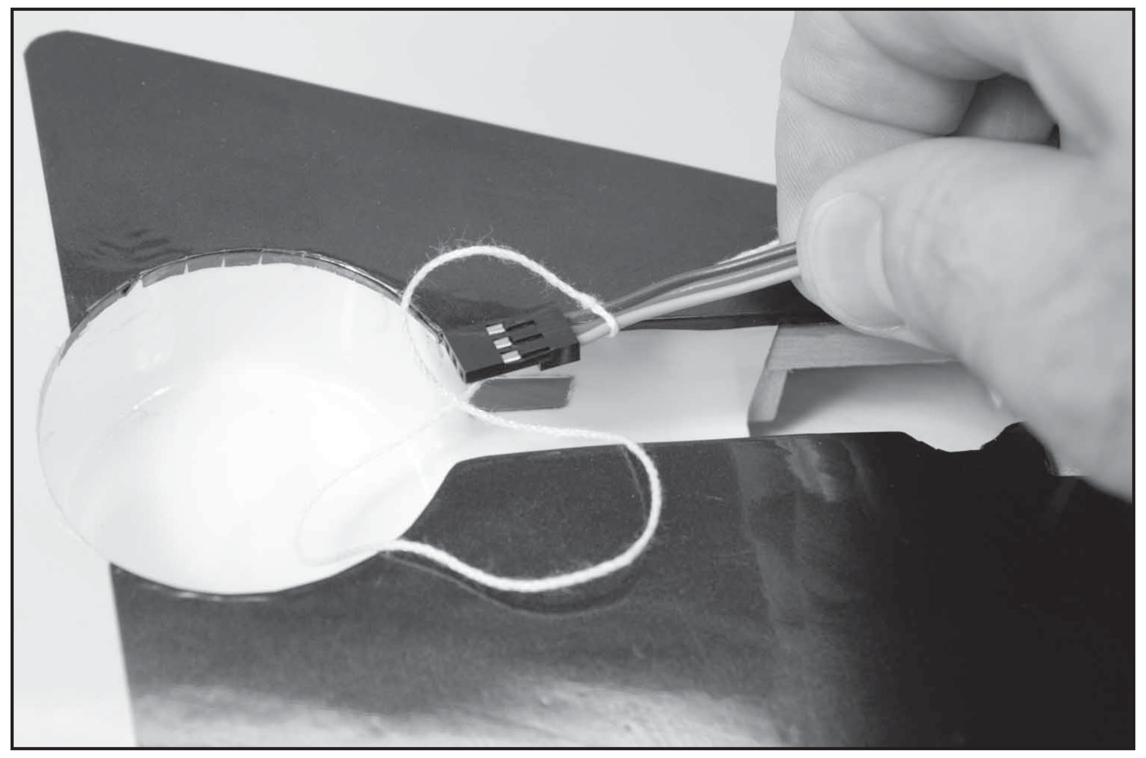
Use a hobby knife with a new #11 blade to remove the covering for the retract mechanism and landing gear assembly. Leave 1/32 inch (1mm) of covering around the inside edges. Use a trim seal tool to iron down the covering around the edges to finish the opening.

Entfernen Sie mit Hobbymesser mit neuer 11 Klinge die Bespannung für den Einbau des Fahrwerk. Lassen Sie an der Innenseite 1mm von der Bespannung überstehen und bügeln diese als Finsih fest.

Utilisez un couteau de modélisme muni d'une lame #11 neuve pour retirer l'entoilage recouvrant le logement du train rentrant. Découpez à 1mm à l'intérieur des bords. Utilisez un fer à entoiler pour recoller l'entoilage au niveau des arrêtes.

Usare un tagliabalsa con lama #11 per togliere il rivestimento e alloggiare il meccanismo del retrattile. Lasciare 1mm di rivestimento intorno ai bordi interni. Usare un apposito ferro caldo per sistemare il rivestimento intorno ai bordi.

❑ *6*



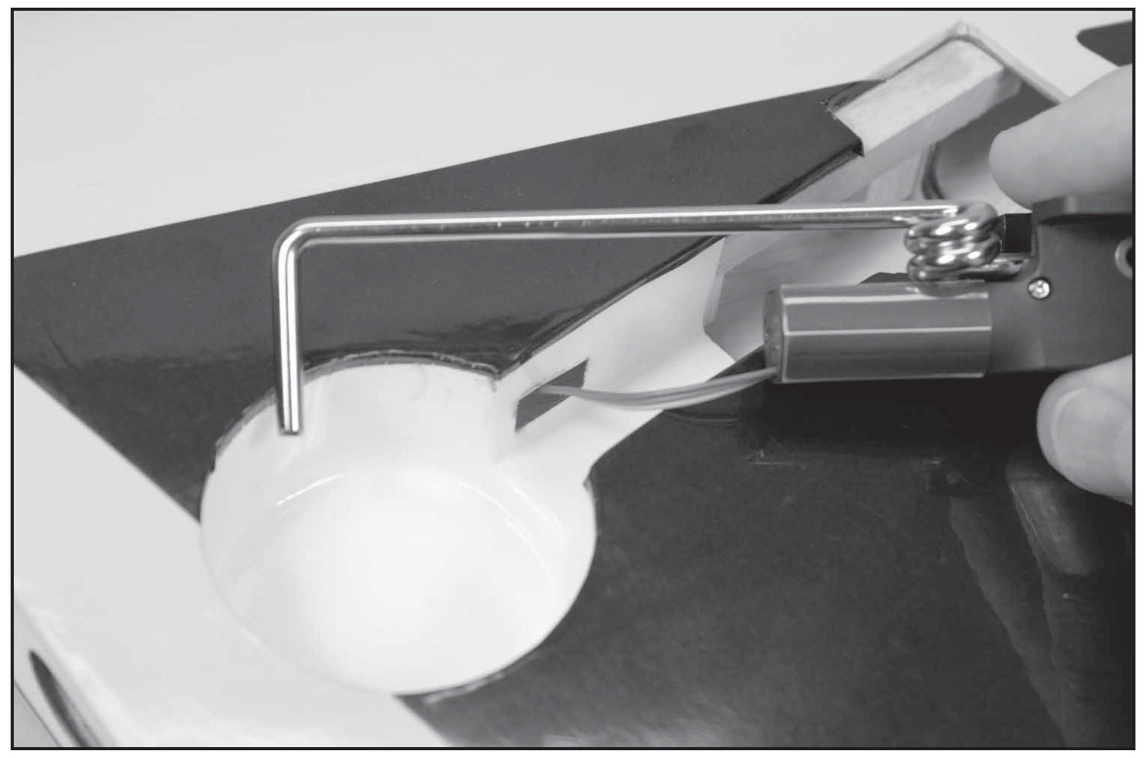
Tie the end of the string around the end of the extension. Use care not to pull the string from the wing.

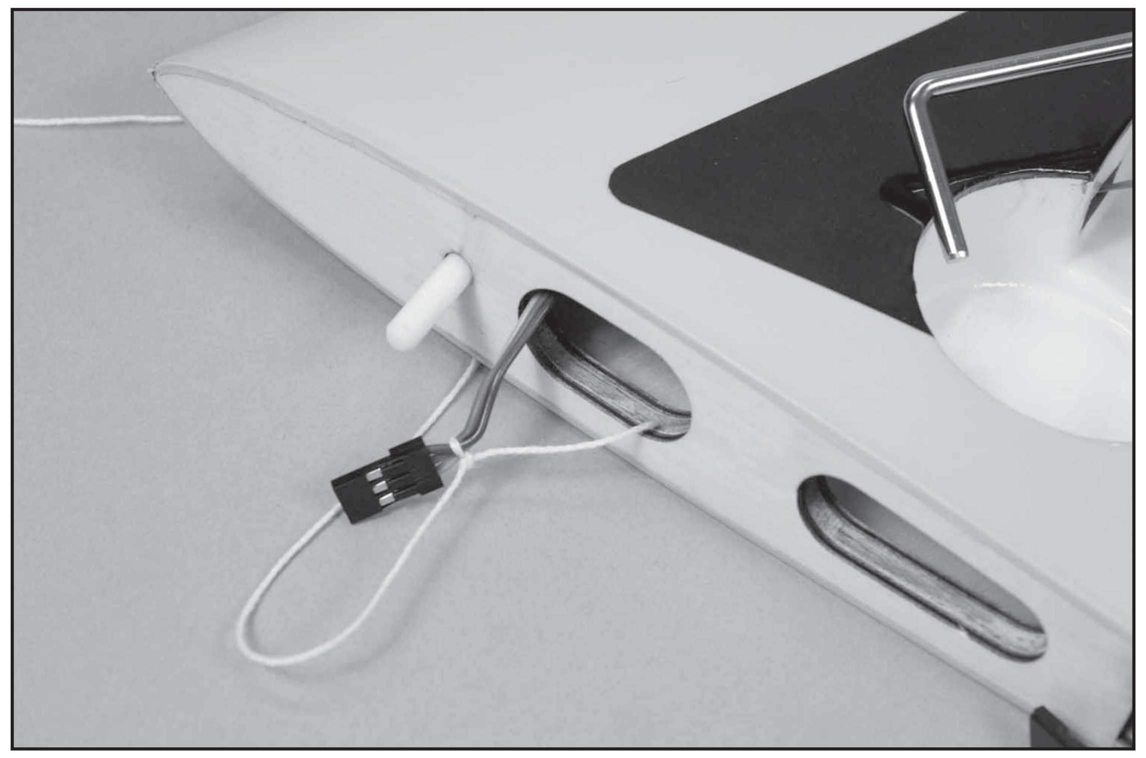
Knoten Sie die Schnur um das Ende der Verlängerung. Bitte achten Sie dabei darauf die Schnur nicht aus Tragfläche zu ziehen.

Nouez l'extrémité de la ficelle autour de l'extrémité de la rallonge. Prenez soin de ne pas tirer la ficelle hors de l'aile.

Legare un'estremità dello spago intorno alla prolunga, facendo attenzione a non tirare lo spago fuori dall'ala.

❑ *7*





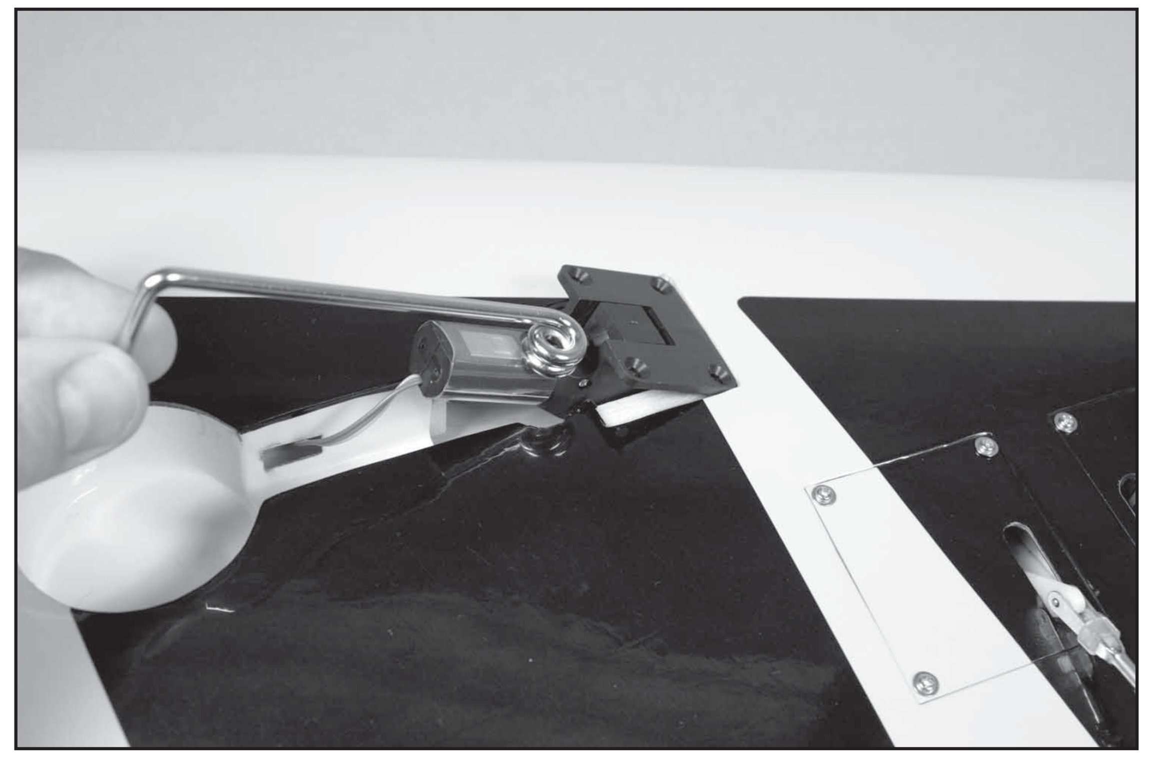
Use the string to pull the lead through the wing and out at the root rib as shown. Remove the string once the lead has been pulled through.

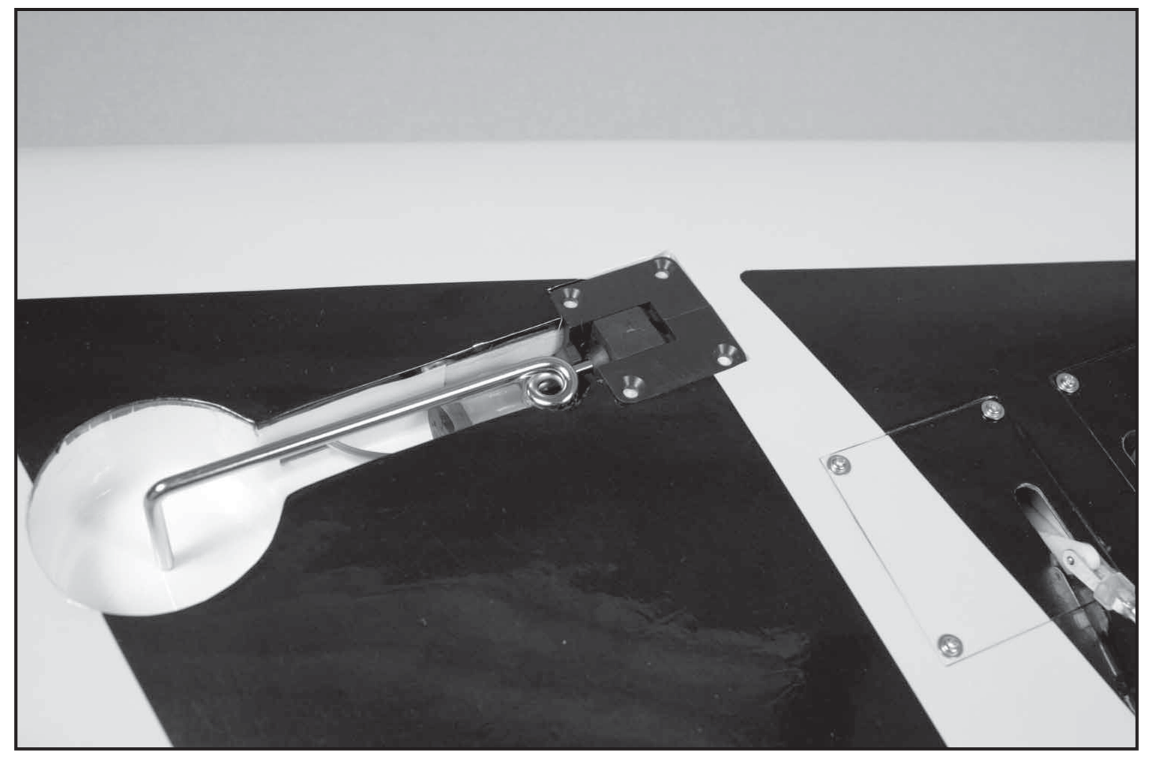
Ziehen Sie mit der Schnur die Verängerung durch die Fläche. Entfernen Sie danach die Schnur.

Utilisez la ficelle pour tirer la rallonge au travers de l'aile et la faire sortir à l'emplanture comme sur l'illustration. Retirez la ficelle une fois que la rallonge est sortie.

Usare lo spago per tirare il connettore attraverso l'ala fuori dalla centina che si trova alla radice, come illustrato. Una volta fatta questa operazione si può togliere lo spago.

❑ *8*





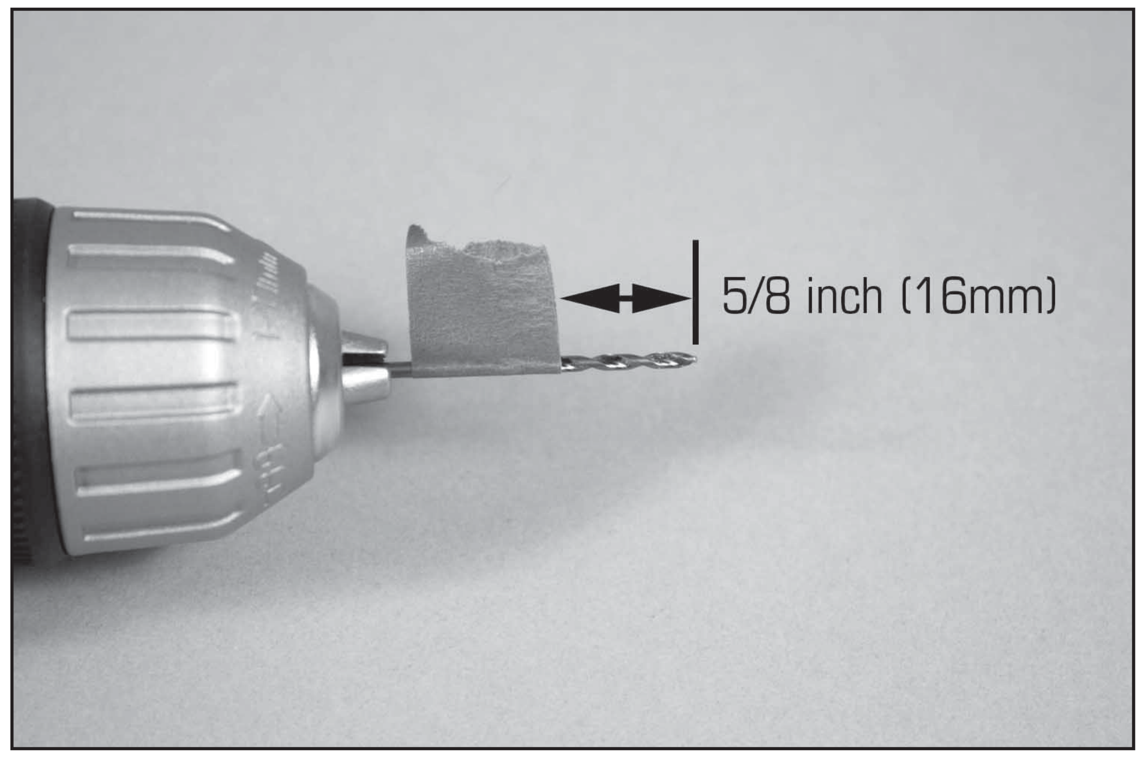
Place the retract mechanism in the wing. Make sure it is resting flat on the landing gear rails. The landing gear wire should run down the center of the wheel well.

Setzen Sie das Fahrwerk in die Fläche ein und achten bitte darauf, dass es auf der Montagefläche aufliegt. Das Kabel sollte in der Mitte des Radhauses laufen.

Placez le mécanisme dans l'aile. Assurez-vous qu'il est parfaitement posé à plat sur les longerons. L'extrémité de la jambe de train doit arriver au centre du logement de la roue.

Sistemare nell'ala il meccanismo del retrattile verificando che resti piatto. Il filo del carrello dovrebbe passare lungo il centro del vano della ruota.

❑ 9



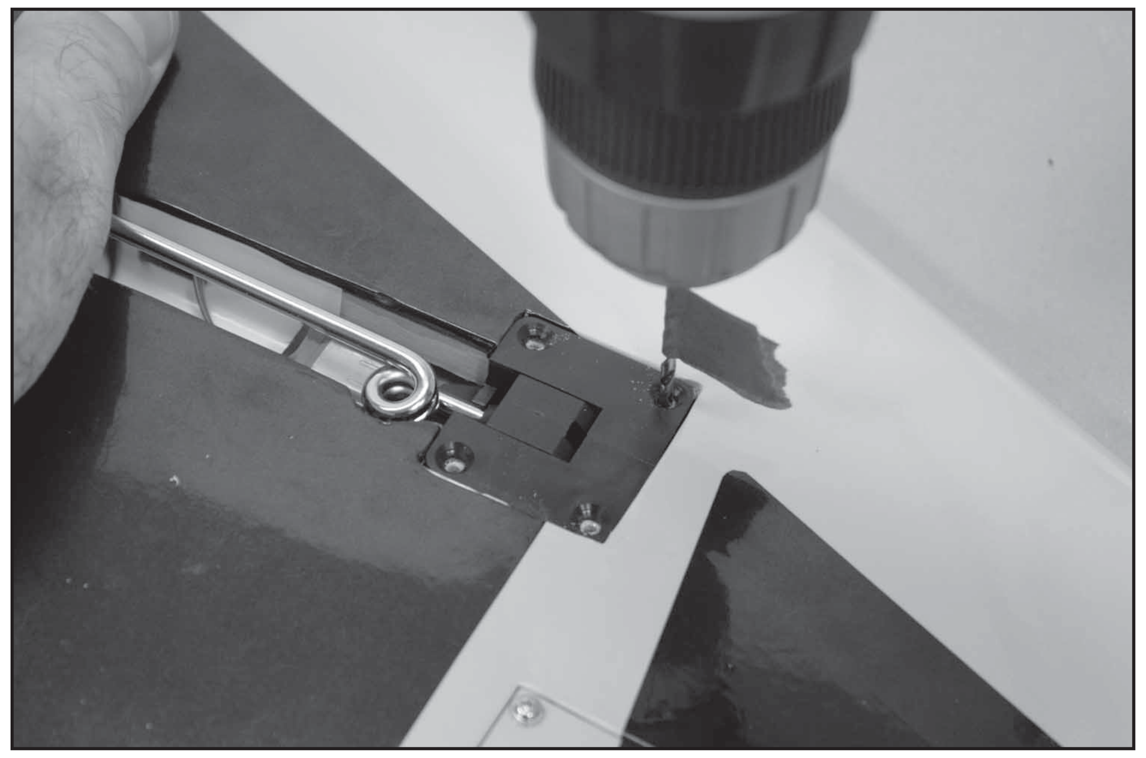
Prepare a 3/32-inch (2.5mm) drill bit by wrapping a piece of low-tack tape around the drill bit 5/8 inch (16mm) from the end of the bit. This will act as a marker so you don't accidentally drill through the top of the wing.

Kleben Sie ein Stück Isolierband auf einen 2,5mm Bohrer so dass 16mm verbleiben. Das Isolierband dient als Markierung damit sie nicht versehentlich durch die Fläche bohren.

Prenez un foret de 2.5mm de diamètre et entourez-le d'adhésif de masquage à une distance de 16mm de son extrémité. Il fera office de jauge vous empêchant de faire ressortir le foret par le dessus de l'aile.

Preparare una punta da 2,5mm avvolgendole intorno un pezzo di nastro adesivo a 16mm dalla sua estremità. Questo serve come riferimento per non forare accidentalmente la parte superiore dell'ala.

❑ 10



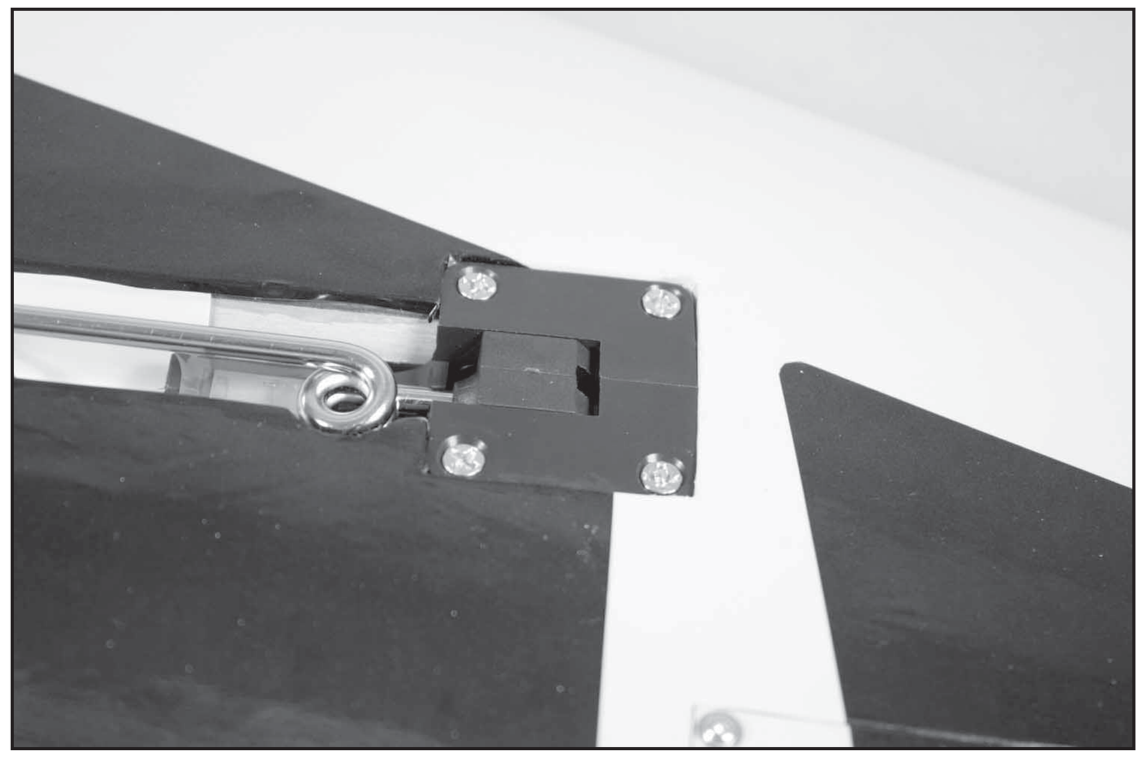
Use the drill and drill bit prepared in the previous step to drill the four holes for the landing gear block mounting screws. Use the holes in the retract mount as a guide for drilling the holes.

Bohren Sie mit dem im letzten Schritt präparierten Bohrer die vier Löcher zur Befestigung des Fahwerk. Nutzen Sie die Löcher der Mechanik dabei als Bohrführung.

Utilisez le foret précédemment préparé pour percer les 4 trous de fixation du mécanisme. Utilisez les trous du mécanisme comme guides pour effectuer le perçage.

Con la punta preparata prima praticare i 4 fori per le viti di fissaggio del meccanismo retrattile. Usare i 4 fori del supporto come guida.

❑ 11



M3 x 14

x8

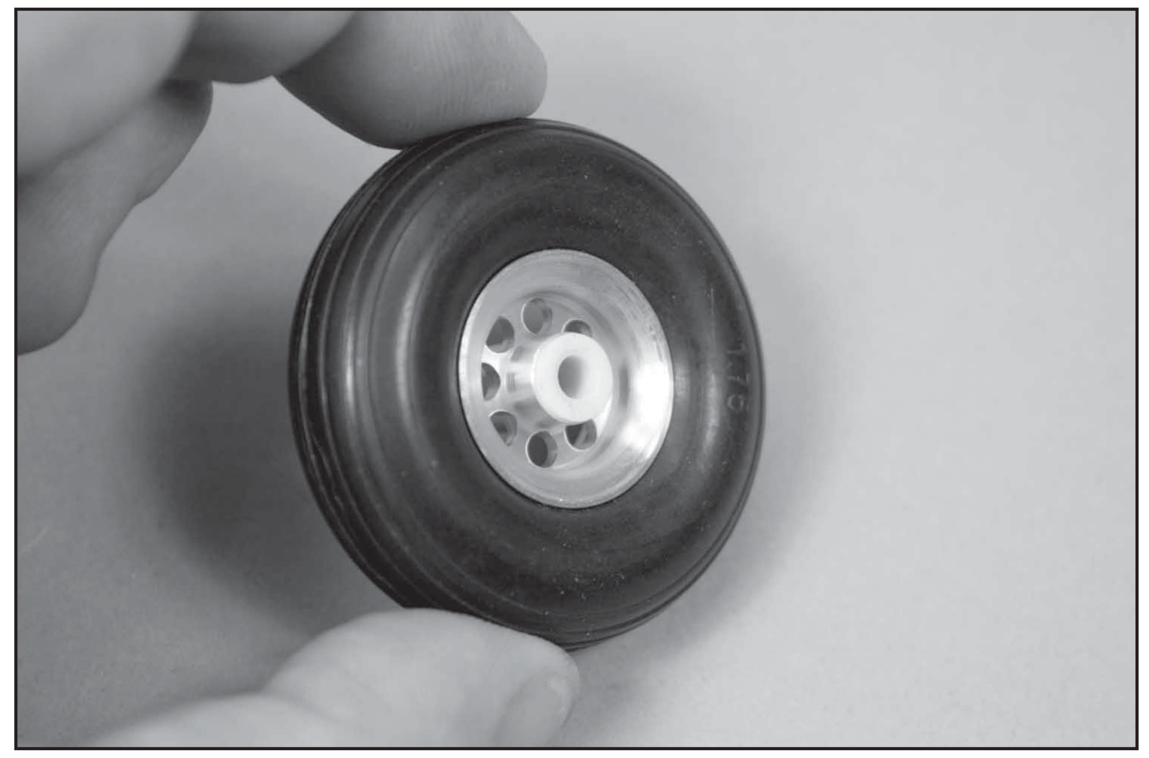
Use a #1 Phillips screwdriver to thread a 3mm x 14mm countersunk self-tapping screw in each hole to cut threads into the landing gear rails. Remove the screws and place 2–3 drops of thin CA in each of the holes to harden the threads made by the screws. Place the correct retract assembly in position. Use four M3 x 14 self-tapping countersunk screws and a #1 Phillips screwdriver to tighten the screws.

Nehmen Sie die Mechanik heraus. Schrauben Sie mit einem #1 Phillips Schraubendreher 3m x 14 selbstschneidene Senkkopfschrauben in die vorher gebohrten Löcher. Schrauben Sie die Schrauben wieder heraus. Geben Sie 2 - 3 Tropfen dünnflüssigen Sekundenkleber in jedes Loch. Dieses härtet das Holz und macht die Schraubverbindung sicherer.

Utilisez un tournevis #1 pour visser les vis auto-taraudeuses M3x14mm dans chaque trou pour tailler les filets dans les longerons. Retirez les vis et appliquez 2 à 3 gouttes de colla cyano fine dans chacun des trous pour durcir les filets. Utilisez les 4 vis auto-taraudeuses M3x14mm et un tournevis cruciforme #1 pour fixer le mécanisme.

Con un cacciavite Phillips #1 avvitare una vite autofilettante a testa svasata da 3x14mm in ciascun foro dei supporti. Togliere le viti e mettere nei fori alcune gocce di colla CA per indurire la filettatura fatta prima dalle viti. Mettere in posizione il giusto gruppo retrattile. Usare 4 viti come quelle di prima per fissare il carrello.

❑ 12



x2

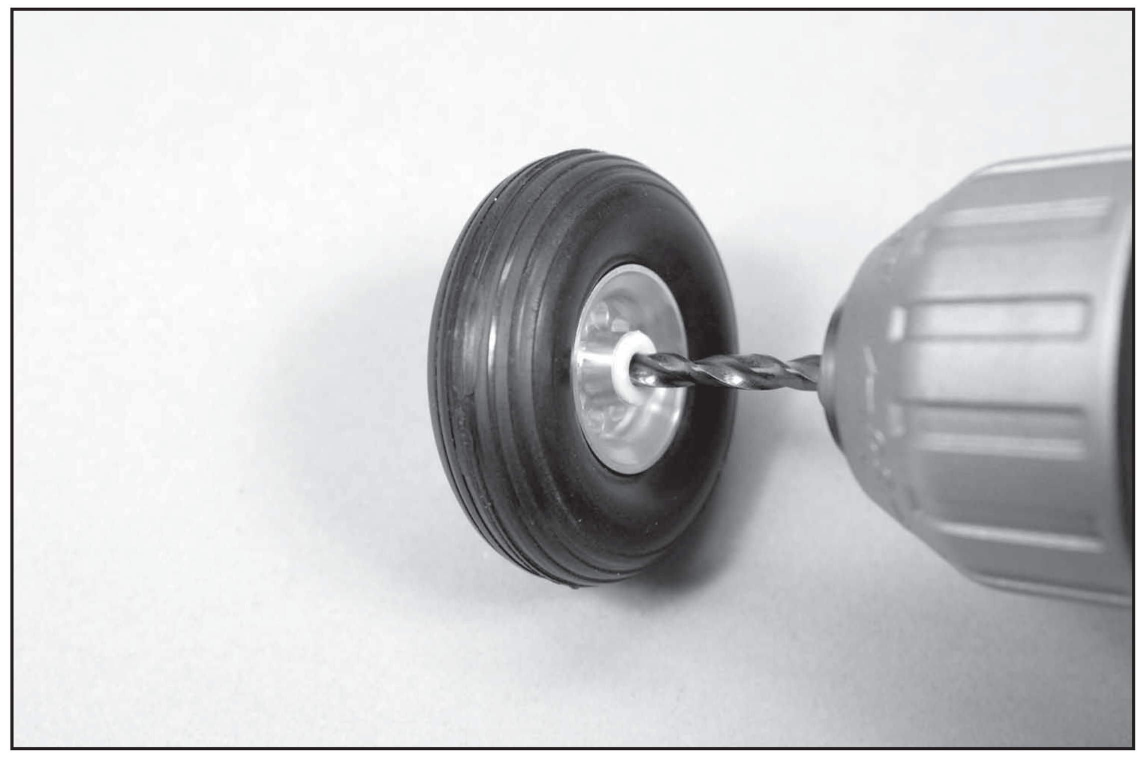
Select the correct adapter that fits to the landing gear strut. Insert two adapters in either side of the hub of the wheel.

Nehmen Sie die Radadapter und stecken Sie in beide Seiten des Rades.

Sélectionnez l'adaptateur correspondant au diamètre de la jambe du train. Insérez un adaptateur de chaque côté du moyeu de la roue.

Scegliere l'adattatore che vada bene per la gamba del carrello. Inserire due adattatori su ciascun lato dell'asse della ruota.

❑ 13



x2

Check the fit of the wheel on the landing gear strut. It may be necessary to use a 9/64-inch (4mm) drill bit to carefully drill the bushings so the wheel spins freely on the axle.

Prüfen Sie die Passung des Rades auf der Fahrwerksstrebe. Es könnte könnte notwendig sein die Öffnung mit einem 4mm Bohrer nachzubohren, so dass das Rad frei dreht.

Contrôlez l'ajustement de la roue sur la jambe de train. Il sera peut être nécessaire de réaléser légèrement les adaptateurs à l'aide d'un foret de 4mm afin d'assurer la libre rotation de la roue.

Verificare se la gamba del carrello entra nella ruota. Potrebbe servire di allargare il foro con una punta da 4mm per fare in modo che giri liberamente sull'asse.

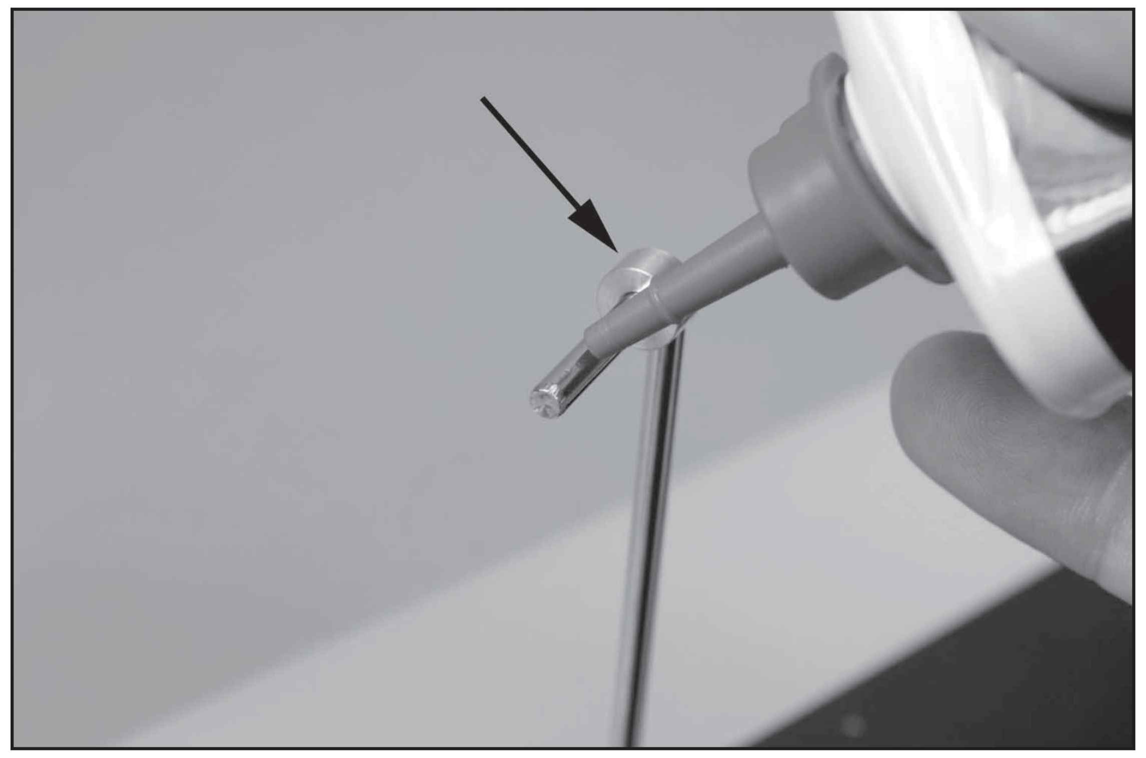
➔ The end of the axles may have a slight bur on them from the factory. If the wheel is hard to install, use a file to remove this bur.

➔ Die Enden der Achsen können fertigungsbedingt einen Grat aufweisen der eventuell entfernt werden muß.

➔ Il est possible qu'une bavure de découpe soit présente à l'extrémité de l'axe de la jambe. Si la roue ne s'insère pas correctement, utilisez une lime pour retirer cette bavure.

➔ L'asse potrebbe avere in origine una sbavatura alla sua estremità. Per non avere difficoltà ad inserire la ruota, conviene toglierla con una lima.

❑ 14



M3.5 x2

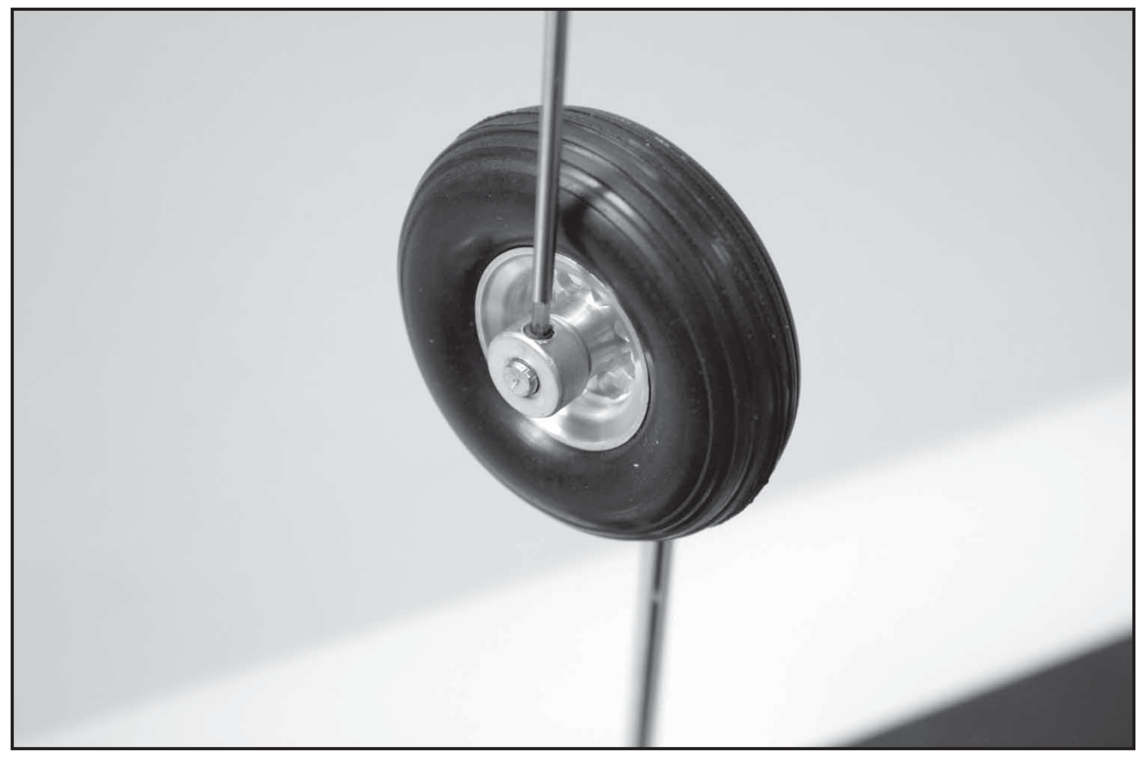
Slide a 3.5mm aluminum wheel spacer on the axle. Apply a drop of light machine oil on the axle so the wheel will spin freely when installed.

Schieben Sie ein 3,5mm Alu Distanzstück auf die Achse. Geben Sie einen Tropfen Maschinenöl auf die Achse, so dass das Rad frei drehen kann.

Glissez sur l'axe une entretoise en aluminium de 3.5mm. Appliquez une goutte de lubrifiant sur l'axe pour assurer la libre rotation de la roue quand elle sera installée.

Inserire sull'asse un distanziale in alluminio da 3,5mm. Mettere una goccia di olio leggero sull'asse così la ruota può girare liberamente.

❑ 15



M3.5 x2

Slide the wheel on the axle. A 3.5mm wheel collar is used to secure the wheel in position by tightening the setscrews onto the axle using a 1.5mm hex wrench.

Schieben Sie das Rad auf die Achse und sichern diese mit einem dem 3,5mm Stellring. Drehen Sie die Madenschraube des Stellrings mit einem 1,5mm Inbusschlüssel fest.

Glissez la roue sur l'axe. Une bague de diamètre 3.5m est utilisée pour maintenir la roue en position, fixez la bague en serrant la vis sans tête à l'aide d'une clé BTR de 1.5mm.

Inserire la ruota sull'asse. Un collarino da 3,5mm serve per fissarla in posizione stringendo il grano sull'asse con una chiavetta esagonale da 1,5mm.

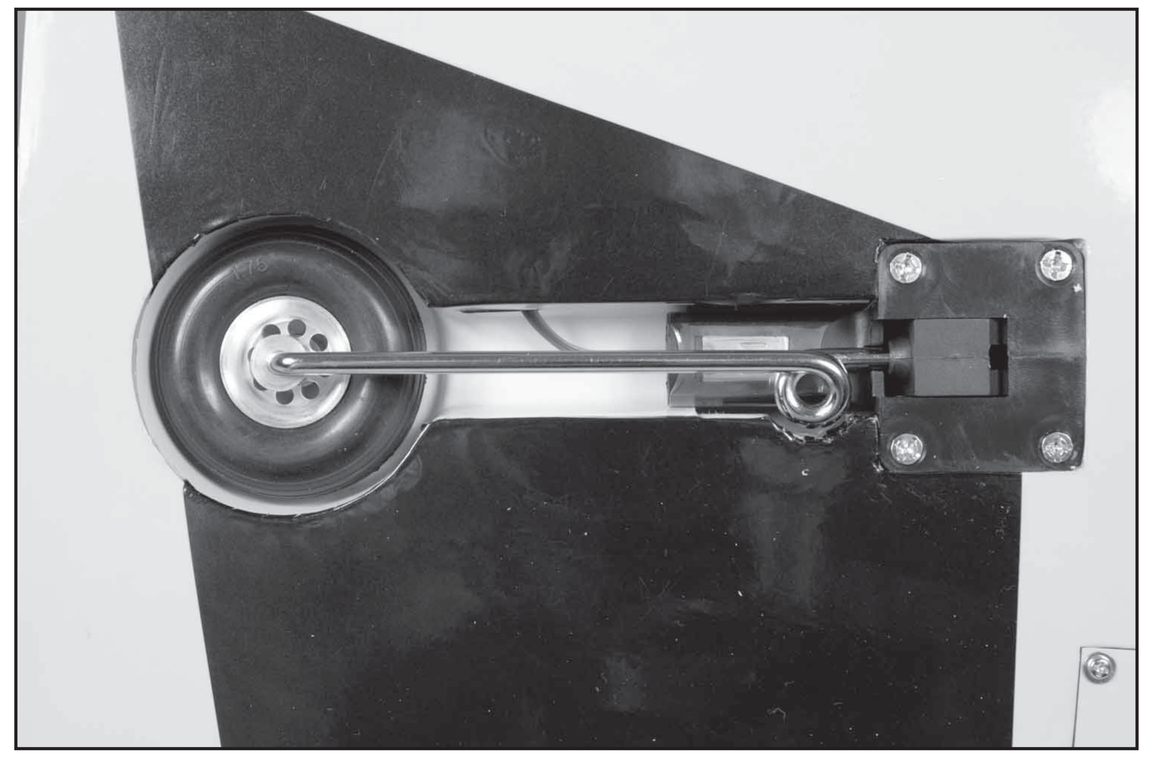
➔ Use care not to over-tighten the setscrew and strip the threads in the aluminum wheel collar.

➔ Überdrehen Sie die Schraube nicht, da dieses das Gewinde der Schraube zerstören könnte.

➔ Serrez délicatement la vis sans tête afin de ne pas endommager les filets de la bague en aluminium.

➔ Attenzione a non stringere troppo il grano per non strappare la filettatura nel collare di alluminio.

❑ 16



Check the operation of the retract using the radio system. The wheel will retract into the center of the wheel well. If not, slightly bend the strut so it does.

Überprüfen Sie die Funktion mit der Fernsteuerung. Das Fahrwerk sollte sauber in den Fahrwerksschacht einfahren. Falls nicht, biegen Sie das Rad bitte vorsichtig bis es passt.

Contrôlez le fonctionnement du train rentrant en utilisant la radio. La roue doit être parfaitement au centre de son logement. Si ce n'est pas le cas, pliez légèrement la jambe pour centrer la roue.

Verificare il funzionamento del retrattile usando il radiocomando. La ruota si deve retrarre al centro del suo vano; in caso contrario piegare leggermente la gamba.

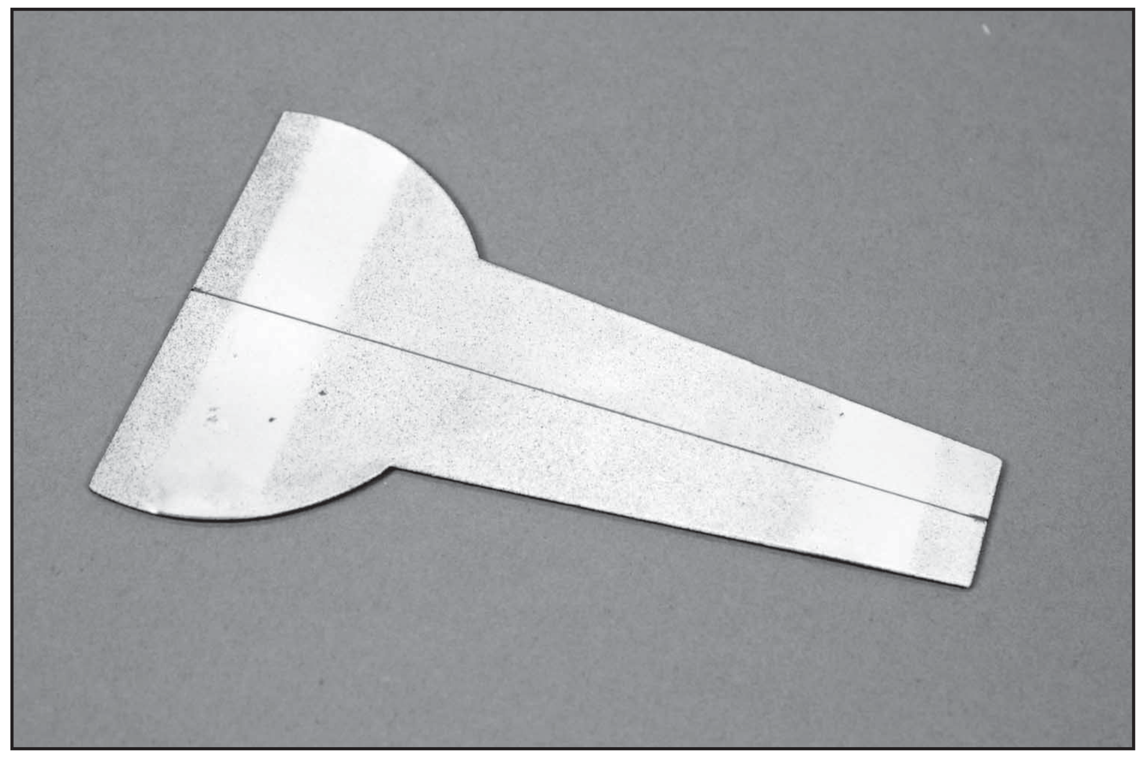
➔ The installation of the landing gear doors is optional and they can be installed at any time during the life of your model.

➔ Hinweis: Der Einbau der Fahrwerkstüren ist optional und kann auch jeder Zeit nach Fertigstellung durchgeführt werden.

➔ L'installation des trappes de train est facultative et peut s'effectuer à n'importe quel moment.

➔ L'installazione del portello è opzionale e si può montare in qualunque momento.

❑ **1**



x2

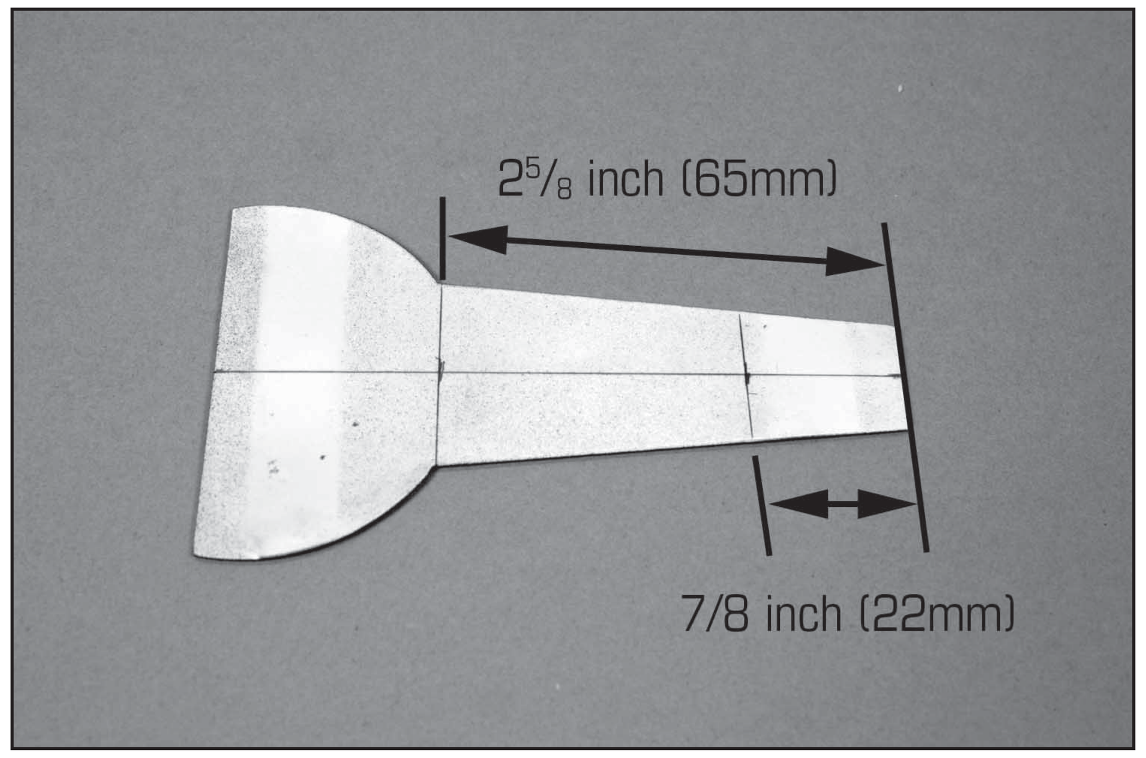
Use a pencil to draw a centerline on the unpainted side of the landing gear door.

Markieren Sie mit einem Stift die Mitte der unlackierten Seite der Fahrwerkstür.

Tracez la ligne centrale à l'aide d'un crayon à papier sur la face non peinte.

Con una matita tracciare una linea centrale sul lato non verniciato del portello.

❑ **2**



x2

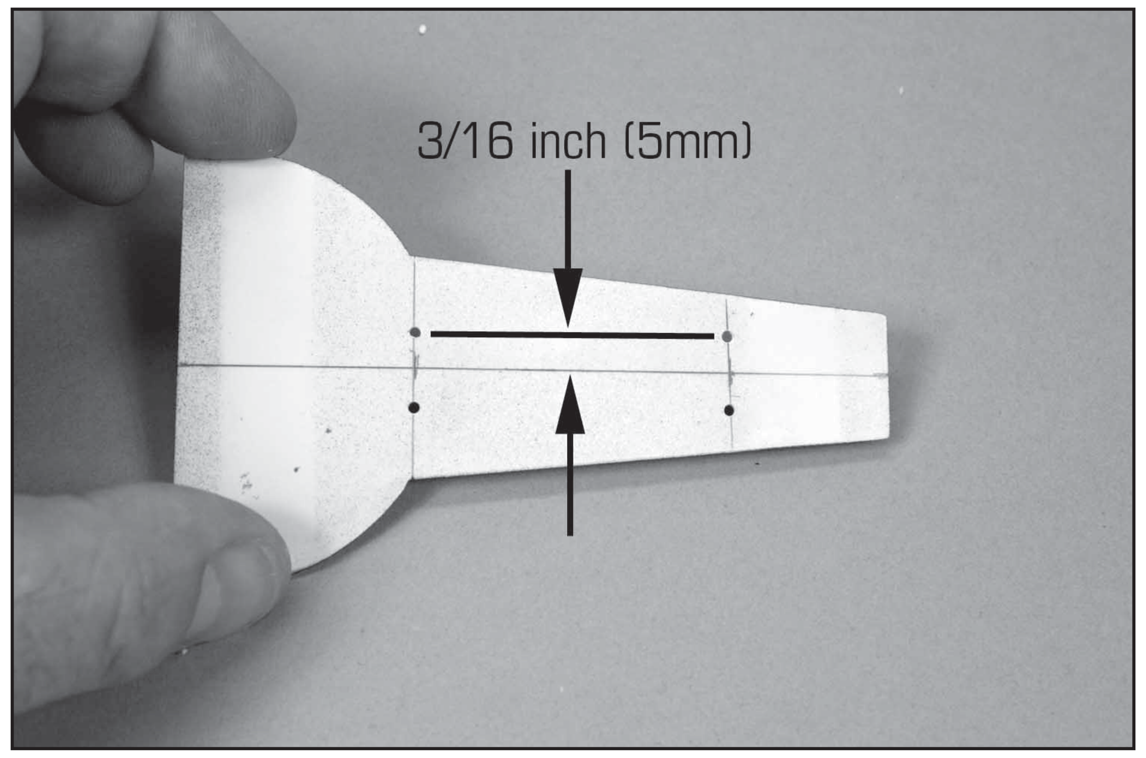
Draw two lines on the door that are 7/8 inch (22mm) and 2^5/$_8$ inch (65mm) from the top edge of the landing gear door as the center lines for the mounting blocks.

Zeichnen Sie zwei Linien die 22mm und 65mm von dem oberen Ende der Fahrwerkstüren entfernt sind. Diese Linien sind die Mittellinien der Montageblöcke.

Tracez 2 lignes, une à 22mm et une autre à 65mm de l'arrête supérieure de la trappe de train, ces lignes représentent le centre des blocs de fixation.

Tracciare due linee sul portello che siano una a 22mm e l'altra a 65mm dal bordo superiore per i riferimenti di fissaggio.

❑ **3**



x2

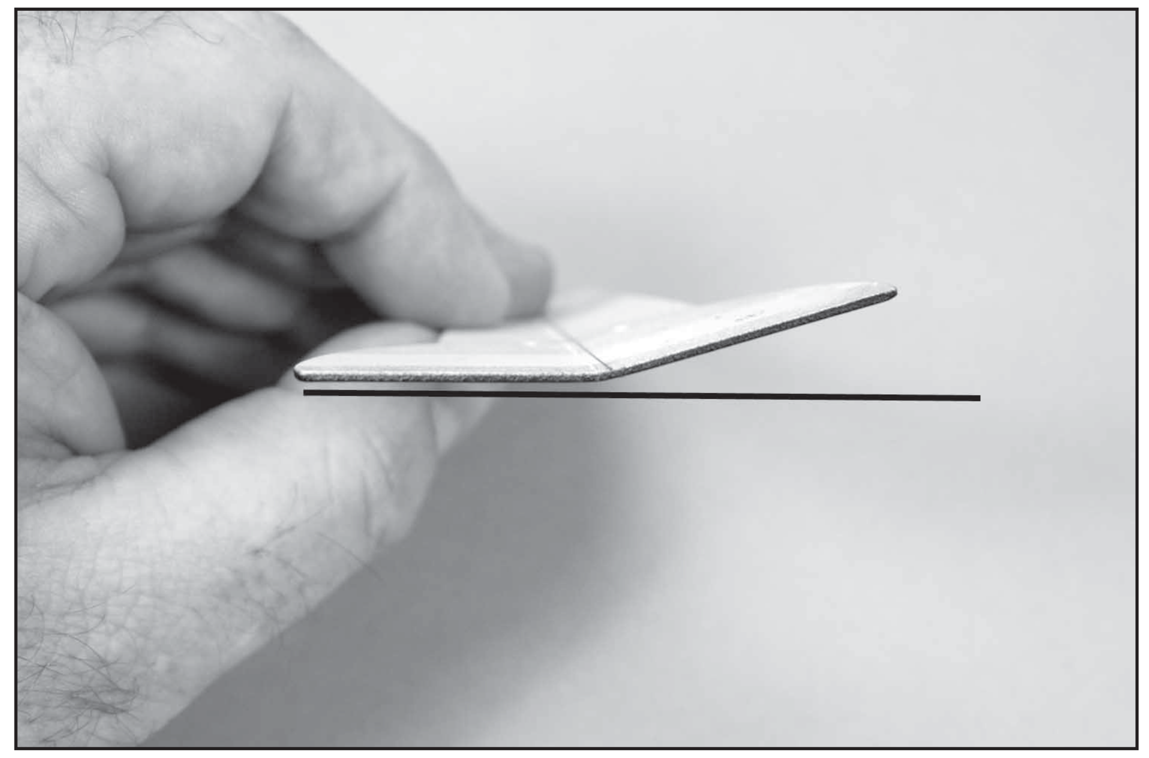
Use a pin vise and 1/16-inch (1.5mm) drill bit to drill four holes in the landing gear door that are 3/16 inch (5mm) from the centerline along the lines drawn in the previous step.

Bohren Sie mit dem Handbohrer vier 1,5mm Löcher auf der Mittellinie die Sie in Schritt 2 gezeichnet haben. Die Löcher müssen wie abgebildet 5mm von der Mitte entfernt sein.

Utilisez un foret de 1.5mm pour percer 4 trous sur les lignes précédemment tracées à 5mm de la ligne centrale.

Con una punta da 1,5mm praticare 4 fori sul portello che siano a 5mm dalla linea centrale lungo le linee disegnate prima.

❑ **4**



x2

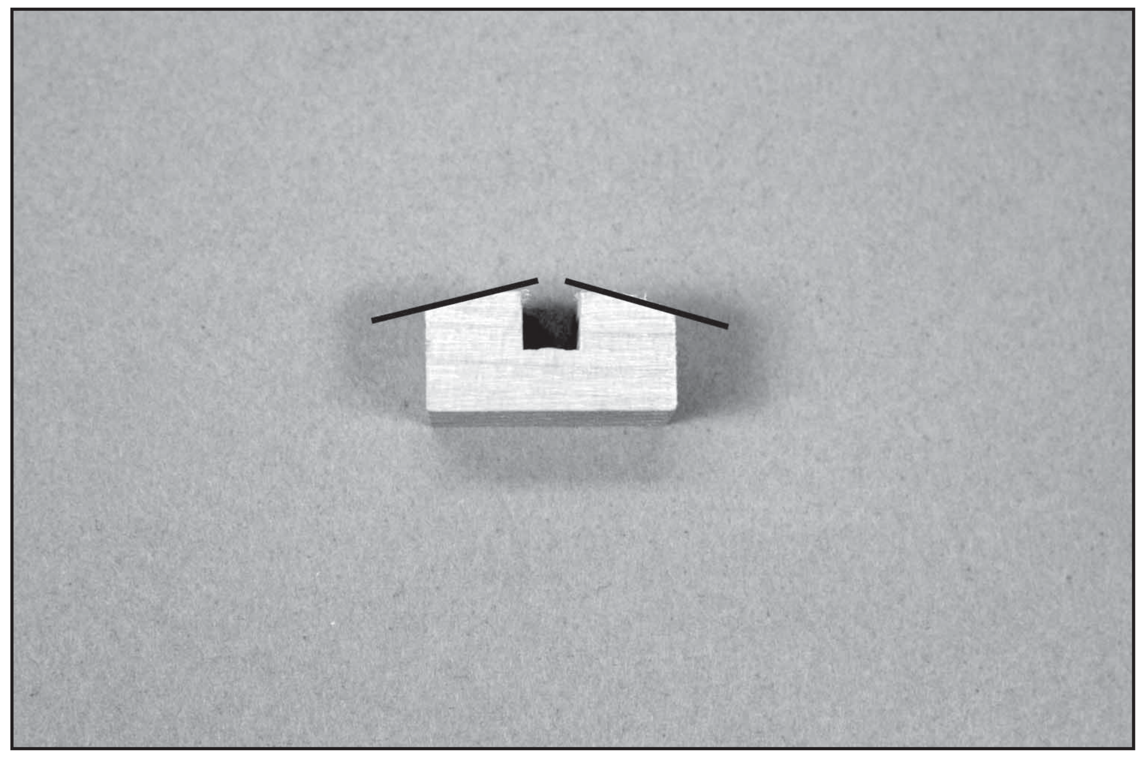
Use a straight edge or ruler to lightly bend the landing gear door so it will rest tightly against the wing when the gear are retracted. Work slowly to avoid cracking the paint on the outside of the landing gear door.

Biegen Sie mit einem Lineal vorsichtig die Fahrwerkstür so, dass sie sauber an die Tragfläche paßt. Arbeiten Sie bitte hier sehr vorsichtig und langsam damit keine Farbe abplatzt.

Utilisez une règle pour plier légèrement la trappe afin qu'elle soit parfaitement alignée à la surface de l'aile quand le train est replié. Travaillez lentement afin de ne pas craquer la peinture.

Usare un bordo diritto o una riga per piegare leggermente il portello in modo che resti ben aderente all'ala quando il carrello è retratto. Lavorare con calma per evitare di crepare la verniciatura all'esterno del portello.

❑ *5*



x4

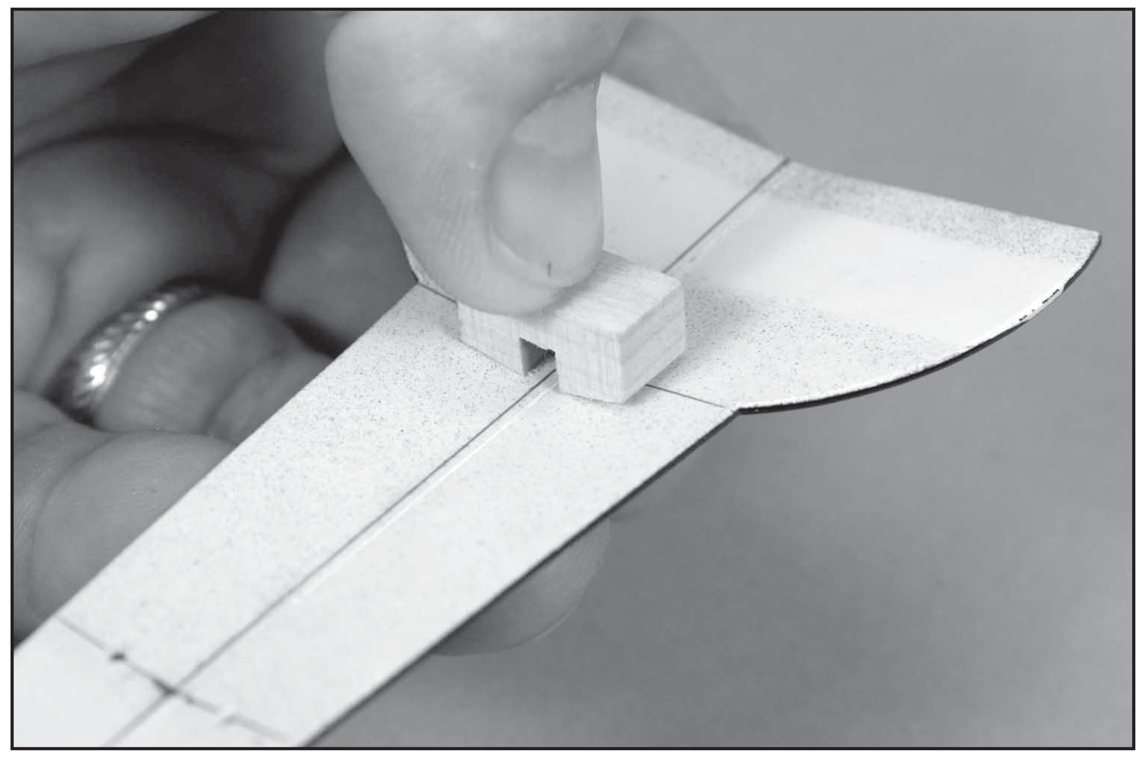
Locate the landing gear door blocks. Use a sanding block and medium grit sandpaper to sand an angle on the notched side so the block will rest flat against the angle of the landing gear door. Prepare both blocks at this time.

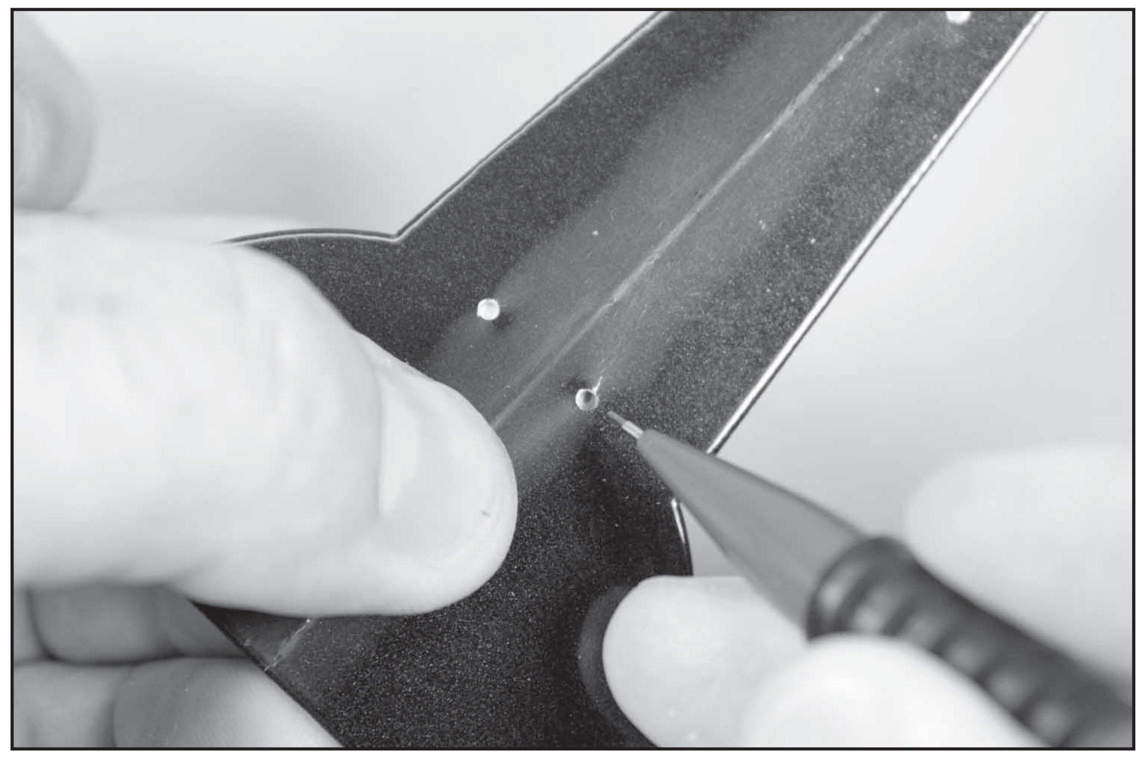
Schleifen Sie die Fahrwerkstürblöcke so, dass Sie wie abgebildet an die Innenseite der Fahrwerkstüren passen. Arbeiten Sie hier bitte mit dem Schleifblock und mittlererem Schleifpapier. Stellen Sie beide Blöcke fertig.

Prenez les blocs de fixation. Utilisez une cale de ponçage avec du papier abrasif grain moyen pour donner un angle du côte de la rainure afin que le bloc s'ajuste parfaitement à la surface de la trappe. Préparez les 2 blocs durant cette étape.

Individuare i blocchetti per il portello. Carteggiare il lato con l'incavo in modo che sia leggermente angolato per appoggiarsi piatto al portello. Preparare entrambi i blocchetti.

❑ *6*





x2

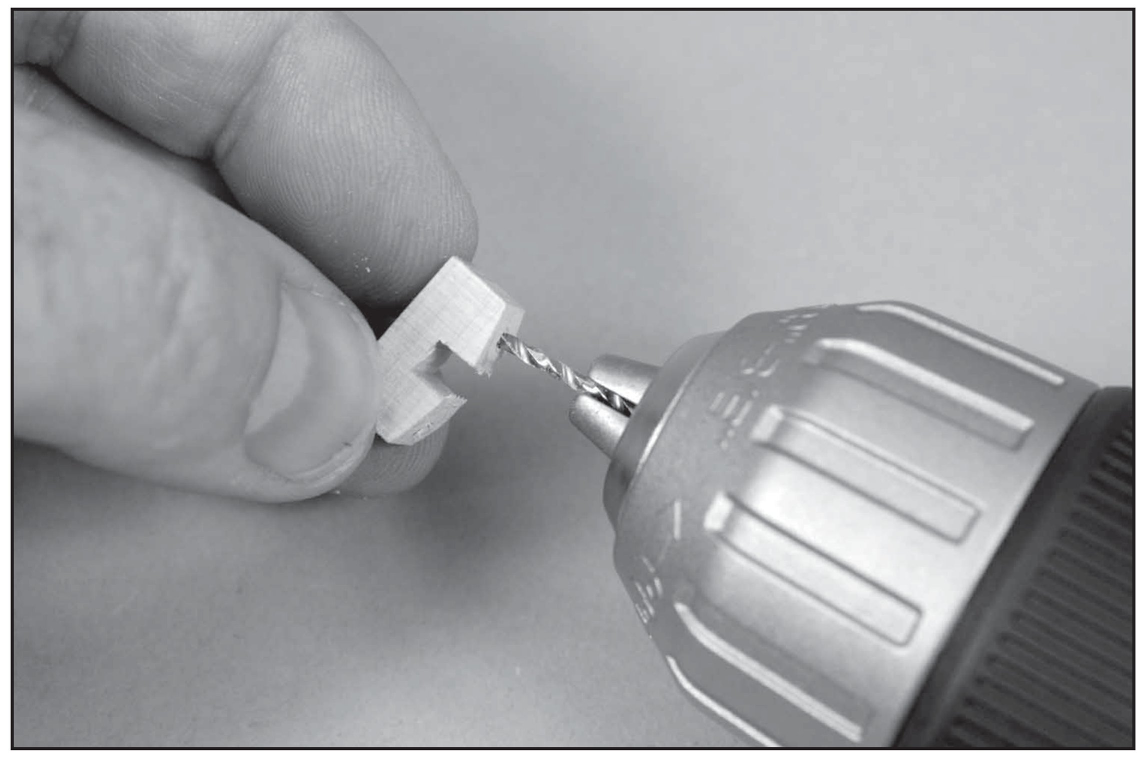
Rest the landing gear door block on the gear door, centering it on the lines previously drawn. Use a pencil to transfer the mounting holes from the landing gear door onto the block.

Zentrieren Sie den Holzblock auf den Linien und markieren mit einem Stift durch die Bohrungen die Löcher auf dem Block.

Placez le bloc dans la trappe, centrez-le par rapport au lignes précédemment tracées. Utilisez un crayon à papier pour tracer les emplacements des trous de fixation sur le bloc.

Appoggiare i blocchetti al portello centrandoli con le linee disegnate prima. Usare una matita per trasferire i fori di fissaggio dal portello ai blocchetti.

❑ *7*



x4

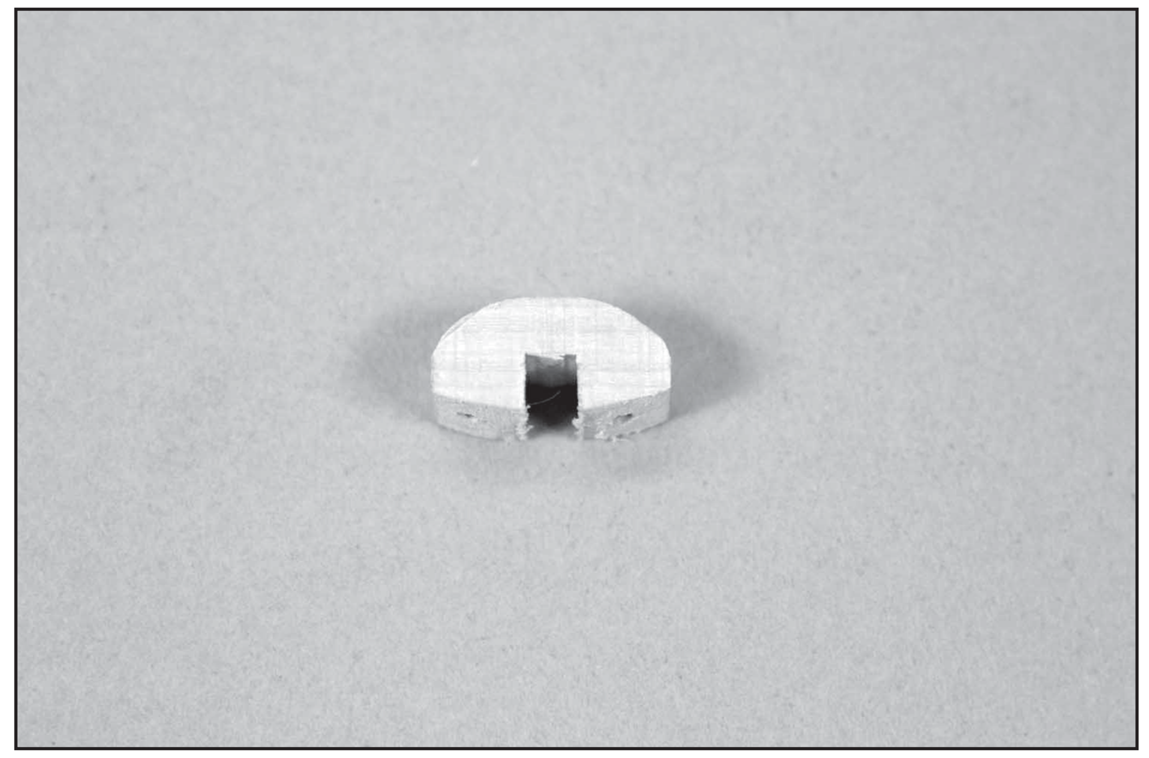
Use a drill and 1/16-inch (1.5mm) drill bit to drill the two mounting holes in the landing gear door block. Drill the holes perpendicular to the sanded edge of the block.

Bohren Sie mit einem 1,5mm Bohrer die beiden Befestigungslöcher in den Holzblock.

Utilisez un foret de 1.5mm pour percer les 2 trous dans le bloc. Percez à la perpendiculaire des surfaces poncées.

Con una punta da 1,5mm praticare sui blocchetti i fori di fissaggio, curando che siano perpendicolari ai bordi angolati carteggiati prima.

❑ *8*



x4

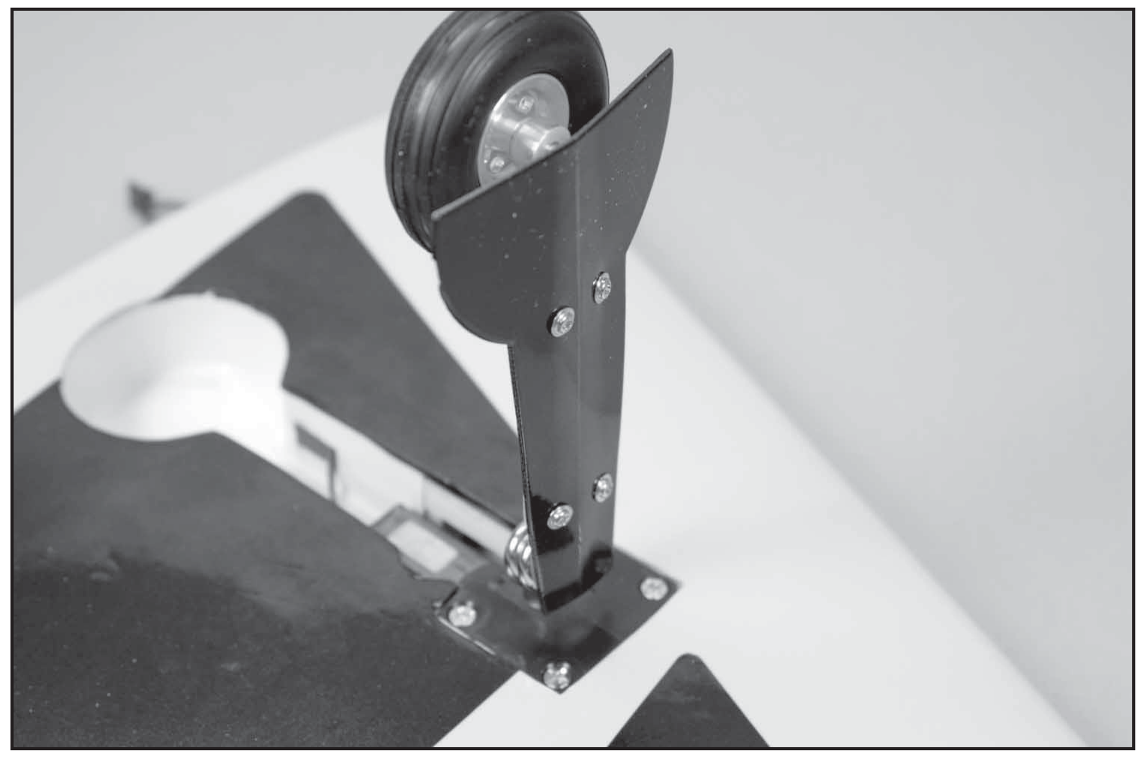
Use a sanding block and medium grit sandpaper to round the back of the landing gear door block. This will allow the gear to retract into the wing and help center the gear while it is retracting.

Verrunden Sie mit mittleren Schleifpapier die Rückseite des Blockes. Das ist notwendig, damit das Fahrwerk vernünftig einfahren kann und es zentriert das Fahrwerk wenn es ausgefahren ist.

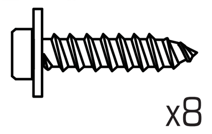
Utilisez une cale de ponçage avec du papier abrasif grain moyen pour arrondir le dos du bloc de fixation. Cela facilite la fermeture du train en le centrant lors de la fermeture.

Carteggiare i blocchetti per arrotondare il lato opposto al portello. Questo permette al carrello di rientrare dentro l'ala restando al centro.

❑ 9



M2 x 8



x8

Use a #1 Phillips screwdriver to thread an M2 x 8 self-tapping washer-head screw in each of the mounting holes in the landing gear door block. Remove the screws and place 2–3 drops of thin CA in each of the mounting holes to harden the threads. Attach the landing gear door to the strut using the screws and a #1 Phillips screwdriver.

Schrauben Sie mit einem #0 Phillips Schraubendreher eine selbst schneidene Schraube in jedes der Bohrlöcher. Schrauben Sie die Schraube wieder heraus. Geben Sie 2 - 3 Tropfen Sekundenkleber in jedes der Bohrlöcher. Das härtet das Holz und sichert die Verbindung zu den Fahrwerkstüren. Schrauben Sie die Fahrwerkstür mit vier 2mm x 8mm selbst schneidenen Schrauben und einem #0 Phillips Schraubendreher an.

Utilisez un tournevis cruciforme #1 pour visser 2 vis auto-taraudeuses M2x8 dans chaque bloc de fixation. Retirez les vis et placez 2 à 3 gouttes de colle cyano fine dans chaque trou pour durcir les filets. Fixez la trappe à la jambe de train en utilisant les vis et un tournevis cruciforme #1.

Con un cacciavite Phillips #1 avvitare una vite autofilettante a testa allargata (con rondella) da M2x8 in ciascun foro dei blocchetti per il fissaggio del portello. Togliere le viti e mettere alcune gocce di colla CA in ciascun foro. Questo serve per indurire il legno circostante e permettere alle viti di fare più presa quando saranno avvitate. Fissare il portello alla gamba del carrello usando le sue viti e un cacciavite Phillips #1.

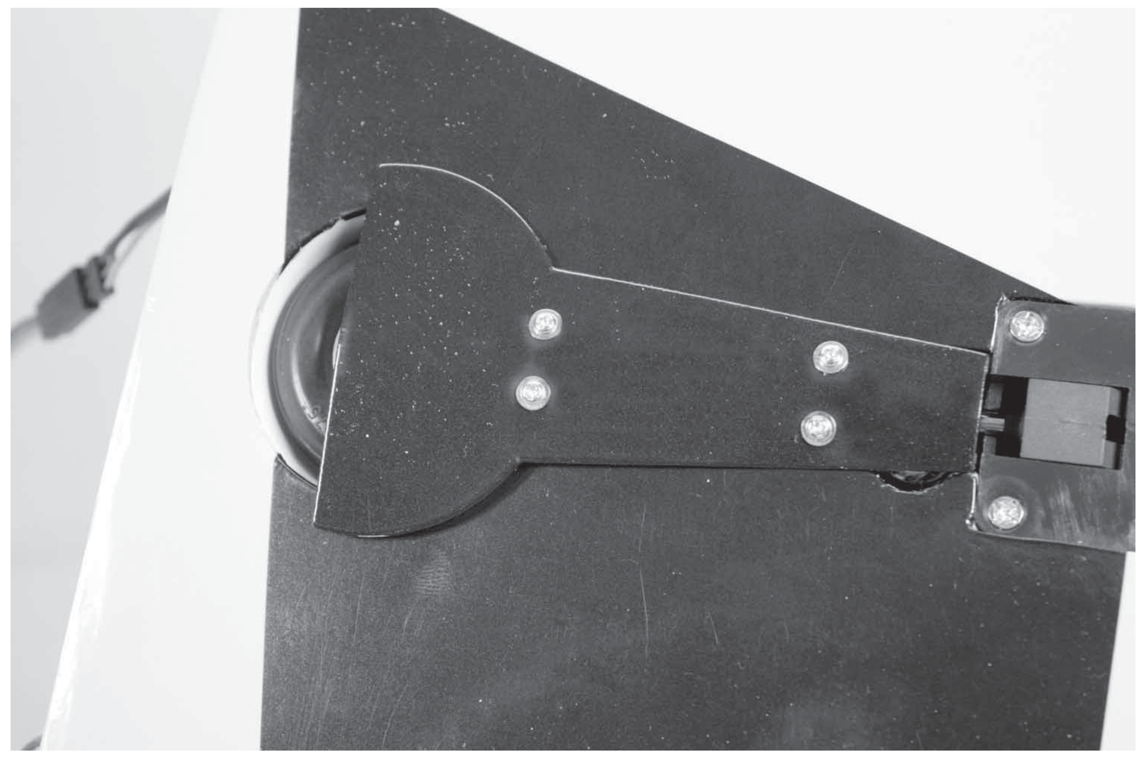
NOTICE: Work slowly when using a sanding drum on the screws. The screws will heat up while sanding, which could melt the landing gear door.

HINWEIS: Arbeiten Sie bei dem Abschleifen der Schrauben bitte langsam. Die Schrauben erhitzen bei dem Schleifen und könnten die Fahrwerkstür anschmelzen.

REMARQUE: Travaillez lentement quand pour poncez les vis à l'aide d'un tambour de ponçage. Les vis vont chauffer durant le ponçage, les trappes risqueraient de fondre.

AVVISO: lavorare lentamente quando si usa un disco abrasivo sulle viti. Le viti si possono riscaldare e fondere il portello del carrello.

❑ 10



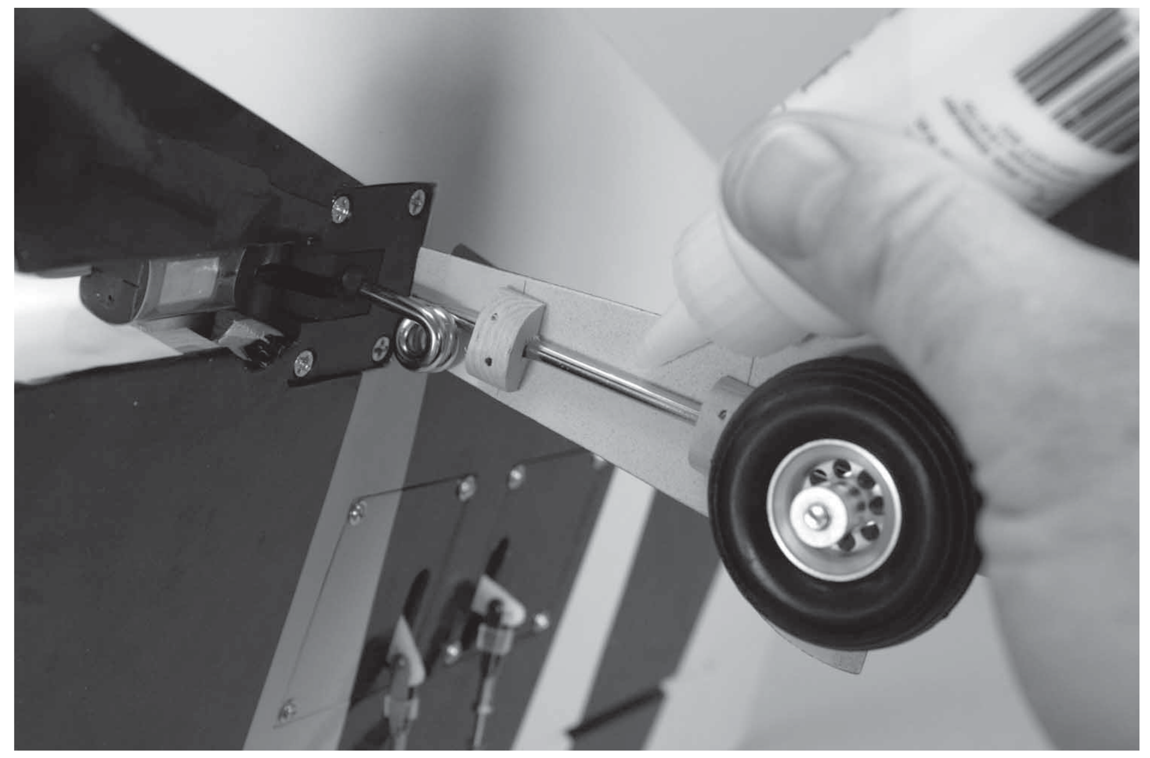
Retract the landing gear using the radio system. This will set the correct angle for the landing gear door against the wing.

Fahren Sie das Fahrwerk mit der Fernsteuerung ein. Damit stellen Sie den richtigen Winkel der Fahrwerkstür ein. Lassen Sie den Kleber über Nacht trocknen und fahren dann das Fahrwerk wieder aus.

Rétractez le train en utilisant votre radio. La trappe s'alignera contre la surface de l'aile.

Retrarre il carrello usando il radiocomando. Questo per impostare l'angolo corretto del portello contro l'ala.

❑ 11



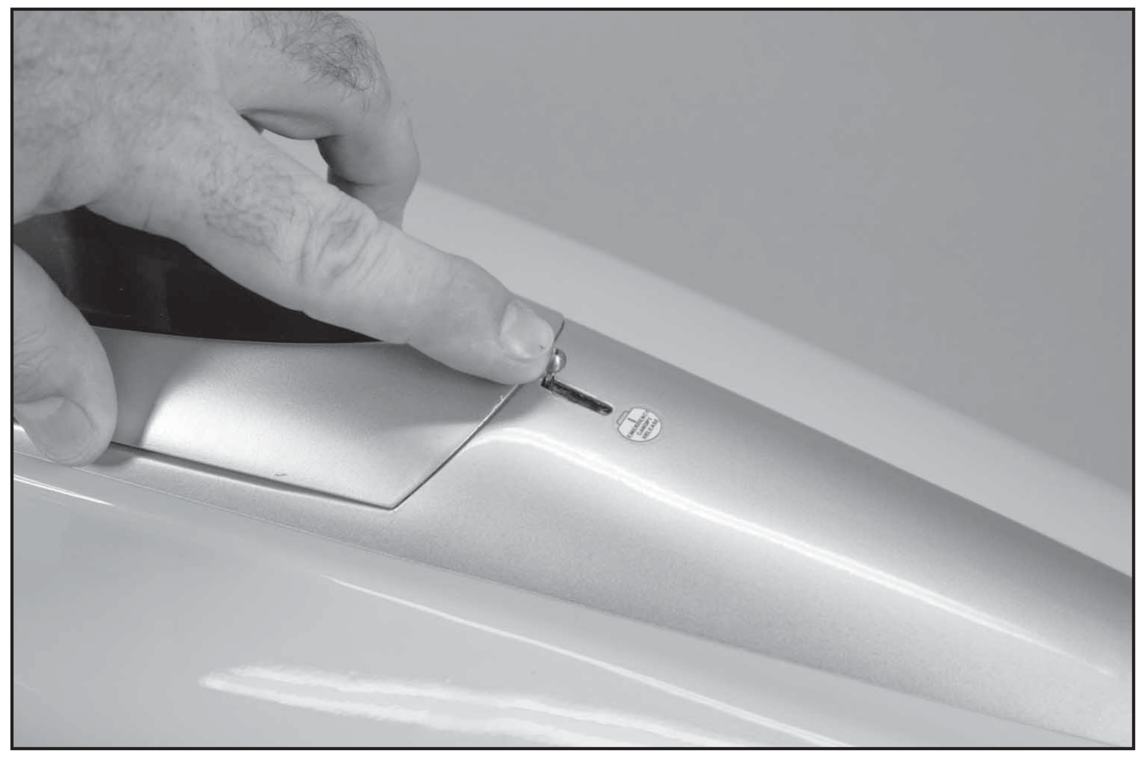
Slide the landing gear door so the top block is resting against the coil of the landing gear strut. Apply a thin bead of canopy glue along the front and back of the strut against the landing gear door. Rotate the door a few times to work the glue behind the strut. Retract the gear so the gear door is against the wing. Allow the glue to cure overnight before moving the gear back to the down position.

Schieben Sie die Fahrwerkstür so, dass sie mit dem Block an der Feder aufliegt. Geben Sie etwas Kabinenhaubenkleber zwischen Fahrwerkstür und Strebe. Drehen Sie die Tür etwas hin und her damit sich der Kleber vernünftig verteilt.

Poussez la trappe de manière que le bloc supérieur se pose en appui contre le ressort de la jambe. Effectuez un fin cordon de colle cyano entre la jambe et la trappe, pivotez légèrement la trappe vers l'avant et l'arrière pour que la colle glisse derrière la jambe. Repliez le train pour que la trappe repose contre l'aile. Laissez la colle sécher durant toute une nuit avant de ré-ouvrir le train.

Inserire il portello del carrello in modo che il blocco superiore appoggi contro la molla della gamba. Applicare uno strato sottile di colla per capottine lungo la parte anteriore e posteriore della gamba contro il portello. Ruotare il portello alcune volte per spalmare bene la colla dietro la gamba. Retrarre il carrello in modo che il portello vada contro l'ala. Lasciare il carrello in questa posizione per tutta la notte in modo che la colla si possa asciugare bene.

❑ **1**





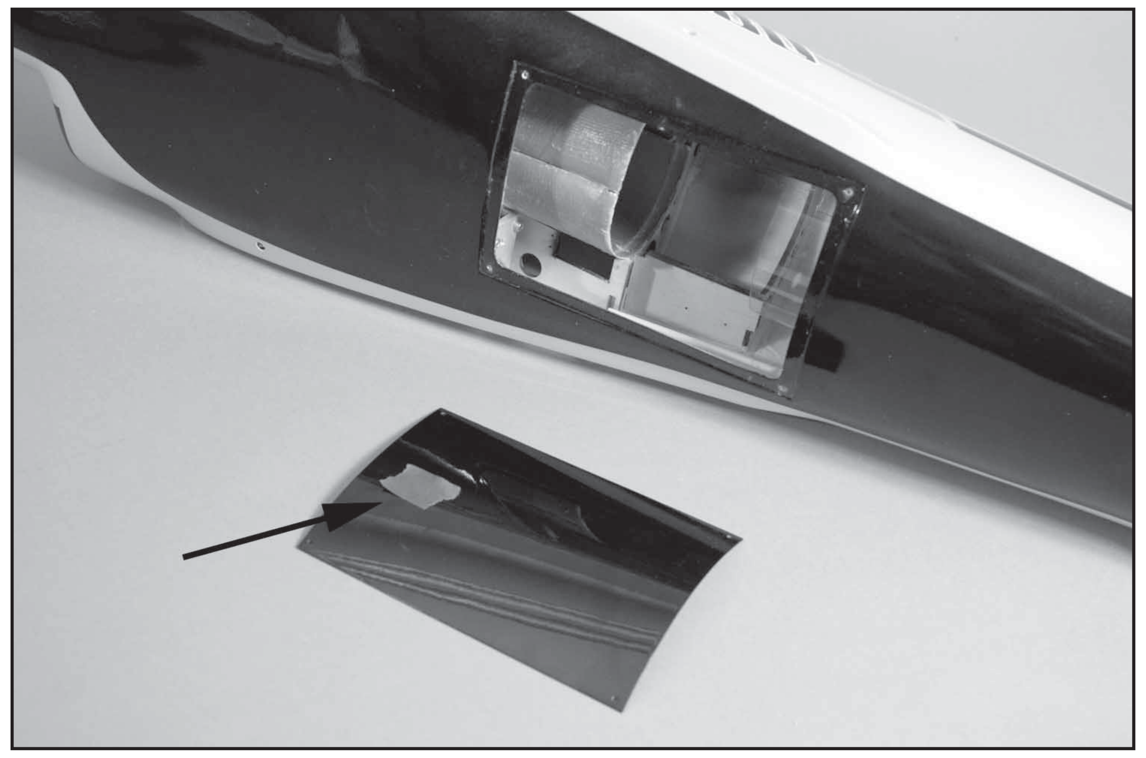
Slide the canopy hatch pin rearward and lift the canopy from the fuselage. The canopy is held in place with two pins at the front. Set the canopy aside so it doesn't get damaged.

Schieben Sie den Verschlusshebel nach hinten und heben die Kabinenhaube vom Rumpf. Die Kabinenhaube wird vorne von zwei Stiften im Rumpf gehalten. Legen Sie die Kabinenhaube zur Seite, dass sie nicht beschädigt wird.

Poussez le loquet vers l'arrière et soulevez la verrière du fuselage. La verrière est maintenue par 2 tétons à l'avant. Entreposez la verrière de manière qu'elle ne risque pas d'être endommagée.

Tirare indietro il chiavistello del portello della capottina e sollevarlo dalla fusoliera. Questo portello viene tenuto in posizione da due spinotti nella parte anteriore. Mettere da parte il portello della capottina in modo che non si danneggi.

❑ **2**



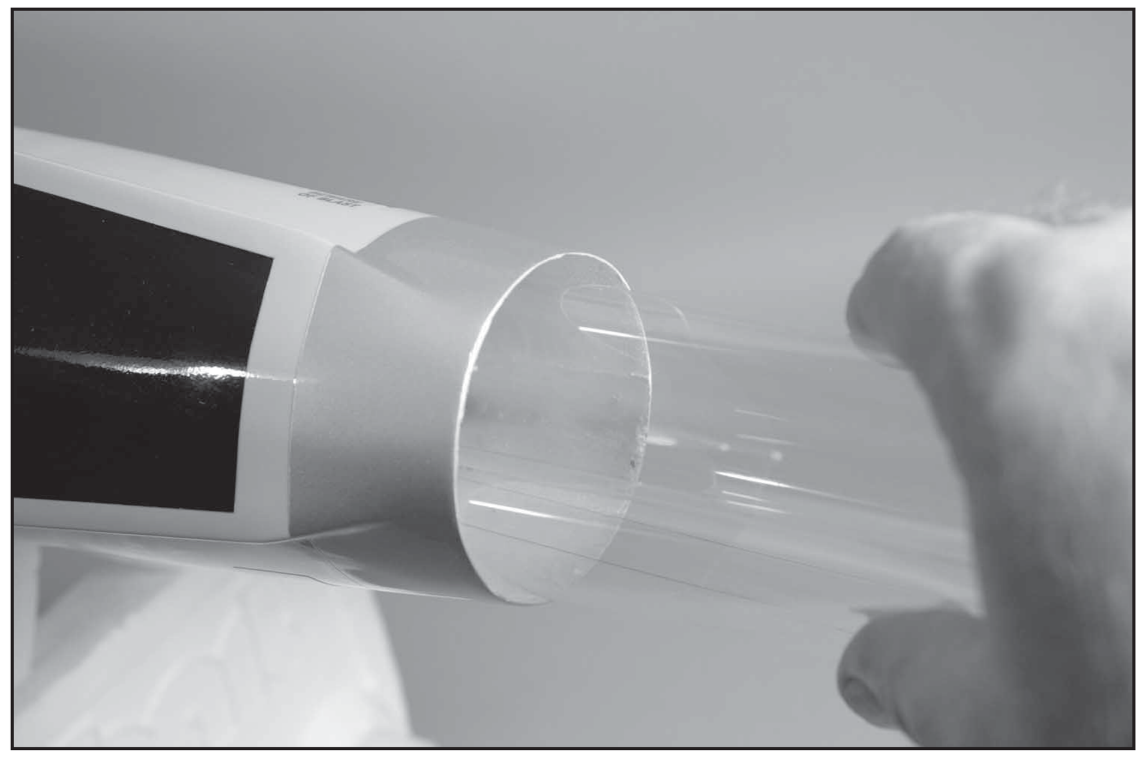
Place a piece of low-tack tape at the front of the fan cover so it can easily be oriented back on the fuselage. Use a #1 Phillips screwdriver to remove the four M2 x 8 self-tapping screws that hold the fan cover to the fuselage. Set the screws and cover aside in a safe location.

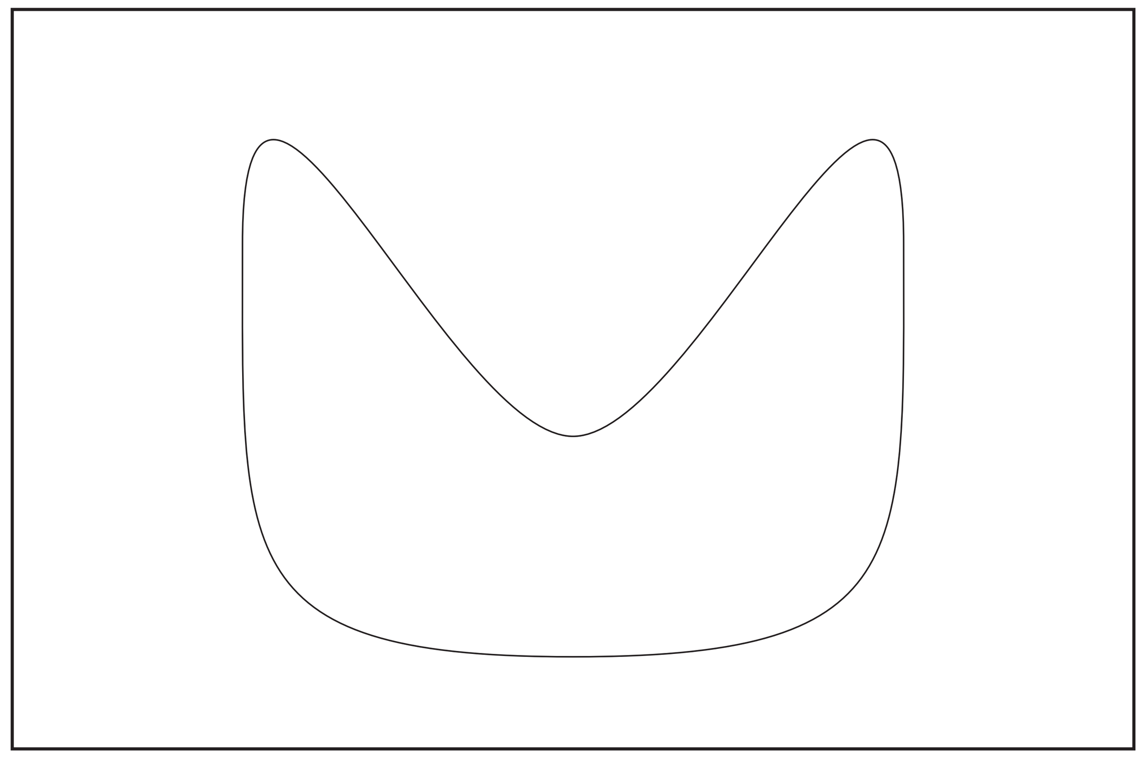
Kleben Sie ein Stück Kreppband auf die Vorderseite der Impellerabdeckung, so dass Sie ihn einfach von hinten erkennen können. Schrauben Sie mit einem #1 Philips Schraubendreher die vier M2 x 8 selbstschneidenen Schrauben raus die Abdeckung halten.

Placez un petit morceau d'adhésif de masquage à l'avant de la trappe d'accès à la turbine de façon à faciliter son orientation quand vous devrez le replacer. Utilisez un tournevis cruciforme #1 pour retirer les 4 vis M2x8 qui maintiennent la trappe au fuselage. Rangez soigneusement la trappe et les vis.

Mettere un pezzo di nastro a bassa adesività nella parte anteriore del coperchio della ventola in modo che si possa girare facilmente indietro verso la fusoliera. Con un cacciavite Phillips #1 togliere le quattro viti autofilettanti M2x8mm che fissano la copertura della ventola alla fusoliera. Mettere da parte le viti e la copertura in un luogo sicuro.

❑ **3**





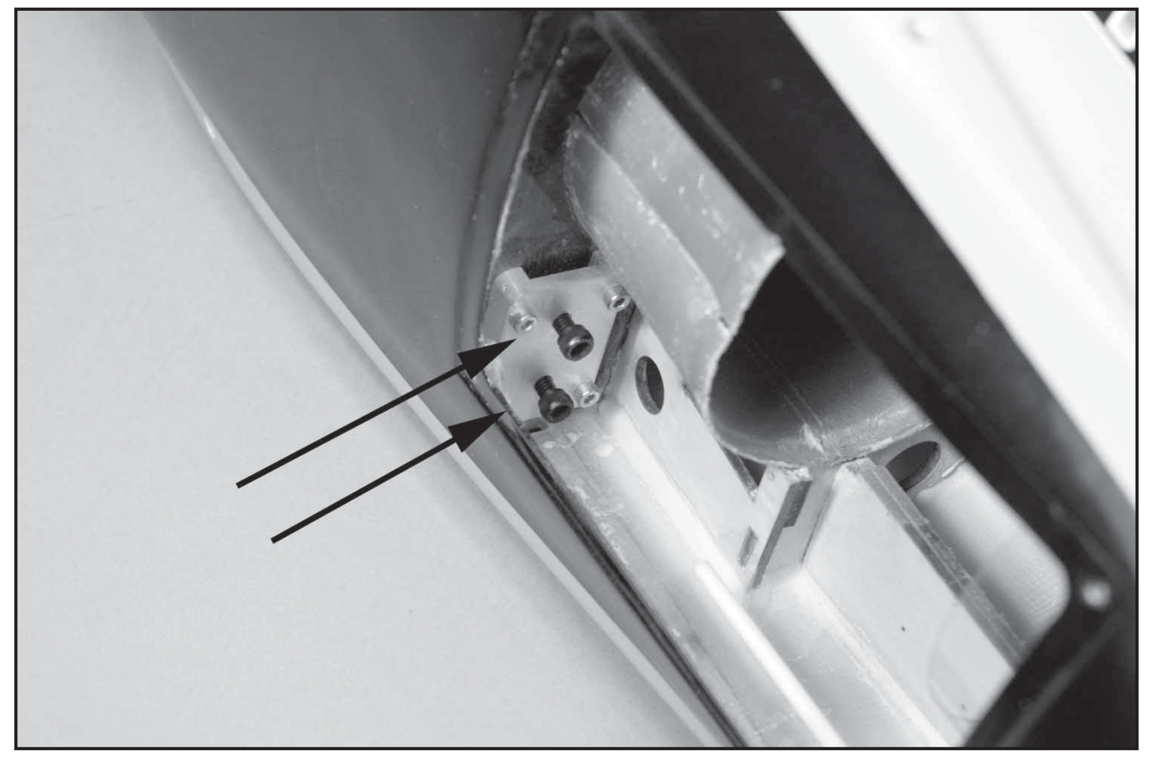
Carefully roll or fold the exhaust tube into the shape shown. It is made of a durable clear plastic and will not be harmed by doing so. Carefully remove the tube from the fuselage.

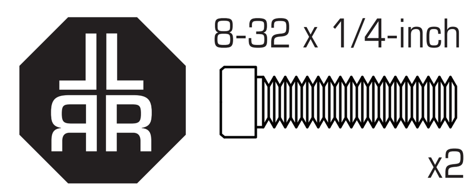
Falten Sie das Schubrohr vorsichtig in die angezeigt Form. Das Rohr ist aus Kunststoff und wird dabei nicht beschädigt. Ziehen Sie das Schubrohr vorsichtig aus dem Rumpf.

Repliez délicatement le tube de tuyère en suivant la forme indiquée. Il est réalisé dans du plastique transparent de haute qualité, il ne sera pas détérioré. Retirez le tube délicatement du fuselage.

Arrotolare o piegare attentamente il tubo dello scarico nella forma illustrata. È fatto con plastica trasparente molto robusta e non dovrebbe danneggiarsi. Togliere con cura il tubo dalla fusoliera.

❑ **4**





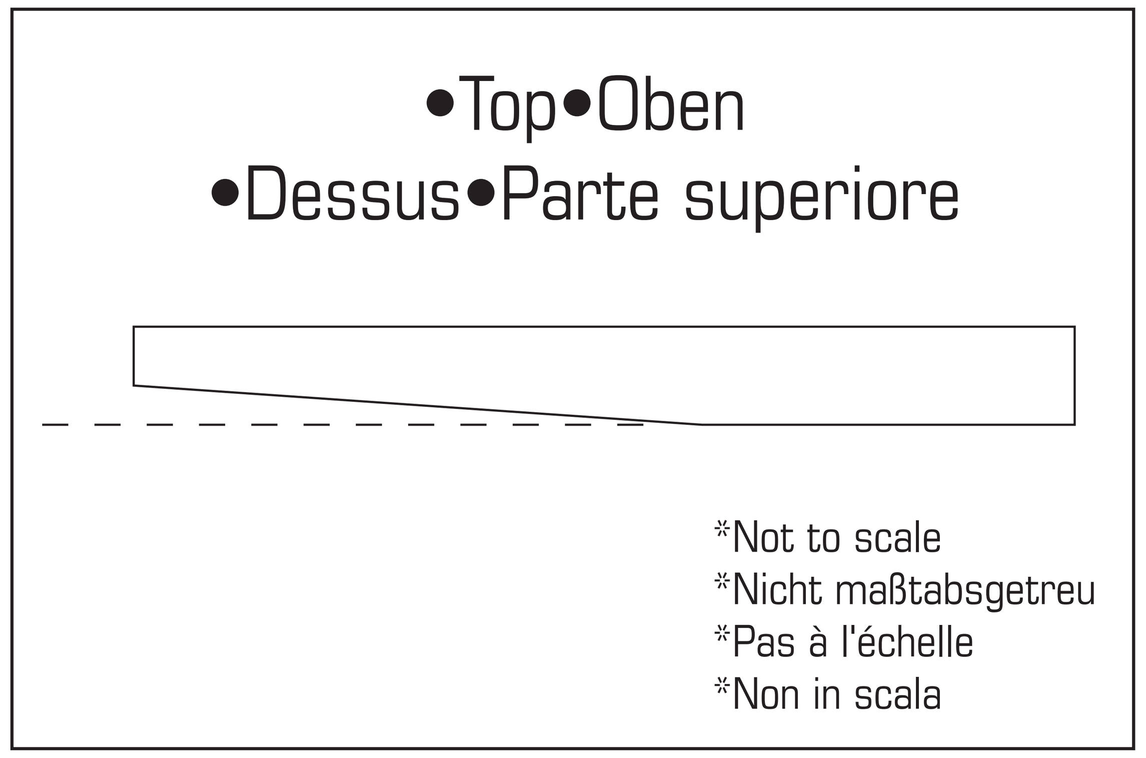
Use a 9/64-inch ball driver to start the four 8-32 x 1/4-inch socket head bolts in the aluminum wing sockets inside the fuselage. Only thread the screws in a few turns at this time. Use care not to cross-thread the screws and damage the threads in the aluminum sockets.

Drehen Sie mit einem 9/64 Inbusschlüssel die vier 8-32 x 1/4 Schrauben in die Aluminiumhalter. Drehen Sie die Schrauben vorsichtig nur etwas hinein und achten dabei das Aluminiumgewinde nicht zu beschädigen.

Utilisez une clé à boule 9/64pour débuter le serrage des 4 vis 8-32x1/4' dans les fourreaux en aluminium situés dans le fuselage. Vissez les vis que de quelques tours. Prenez soin de viser les vis parfaitement droit afin de ne pas endommager les filetages taillés dans l'aluminium.

Avviare le quattro viti con testa a brugola da 8-32x1/4 negli zoccoli in alluminio all'interno della fusoliera. Per ora avvitare le viti solo per alcuni giri. Bisogna fare attenzione a non inserire le viti storte per non rovinare la filettatura nell'alluminio.

❑ 5



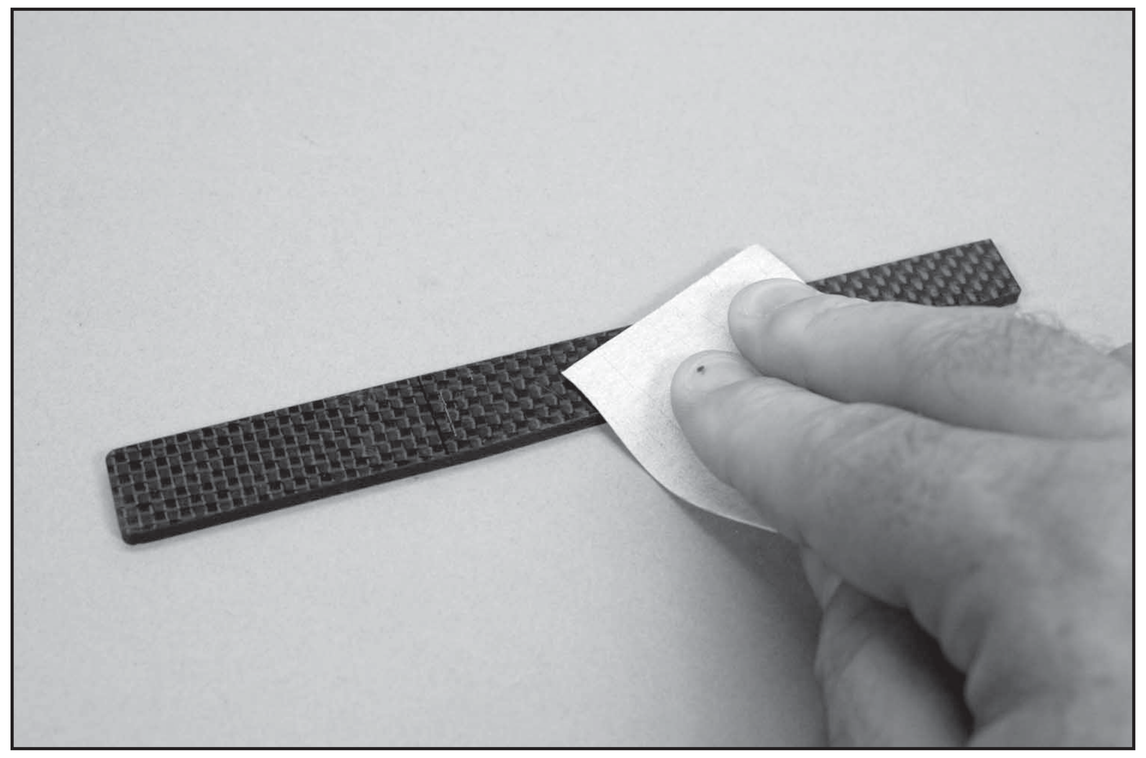
Locate the carbon wing spar. Use a straight edge or rest the joiner on a flat surface. The top of the joiner is flat, while the bottom will have a slight angle as shown in the drawing. This is necessary to conform to the dihedral built into the model.

Nehmen Sie den Flächenverbinder zur Hand. Legen Sie ihn auf eine gerade Platte. Die Oberseite des Verbinder ist gerade, die Unterseite weist eine Schräge wie in der Zeichnung dargestellt auf. Diese Schräge ist wegen der V-Form der Tragfläche notwendig.

Posez la clé d'aile sur une surface plane. Le dessus de la clé est plat, le dessous possède un léger angle comme indiqué sur le schéma. Cet angle est nécessaire au dièdre de l'aile du modèle.

Individuare il longherone dell'ala in carbonio. Usare un bordo diritto o appoggiare la baionetta su di una superficie piana. La parte superiore della baionetta è piana, mentre quella inferiore è leggermente angolata come si vede nel disegno. Questo è necessario per dare il diedro voluto al modello.

❑ 6



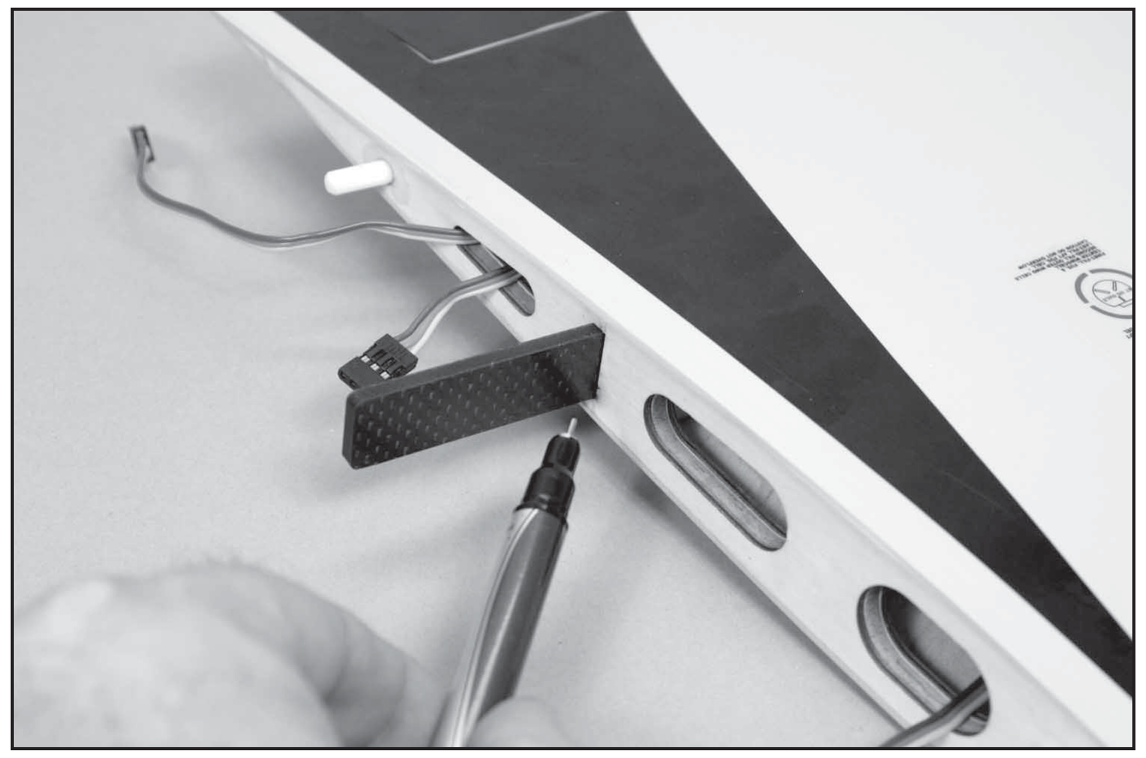
Use medium grit sandpaper to lightly sand the carbon wing spar where it will fit into the wing. Sand both the front and back of the spar. Use a paper towel and isopropyl alcohol to remove any oils or dust from the spar.

Schleifen Sie die Vorder- und Rückseite mit mittleren Schleifpapier an. Reinigen Sie die Vorder- und Rückseite mit Reinigungsalkohol und einem Papiertuch.

Utilisez du papier abrasif de grain moyen pour poncer légèrement la partie de la clé qui entrera dans l'aile. Poncez les 2 faces de la clé. Utilisez de l'alcool dénaturé et du papier absorbant pour nettoyer la clé et retirer les poussières de ponçage.

Carteggiare leggermente il longherone in carbonio sulla parte in cui entra nell'ala. Carteggiare il longherone sia davanti che dietro. Usare un fazzoletto di carta e alcol isopropilico per togliere residui di olio e polvere dal longherone.

❑ 7



Slide the carbon wing spar in the spar pocket of the wing, narrow end first. Make sure the top of the spar is to the top of the wing. The spar will slide in easily, so don't force it in any further than it will slide. Use a felt-tipped pen to mark the spar at the wing root.

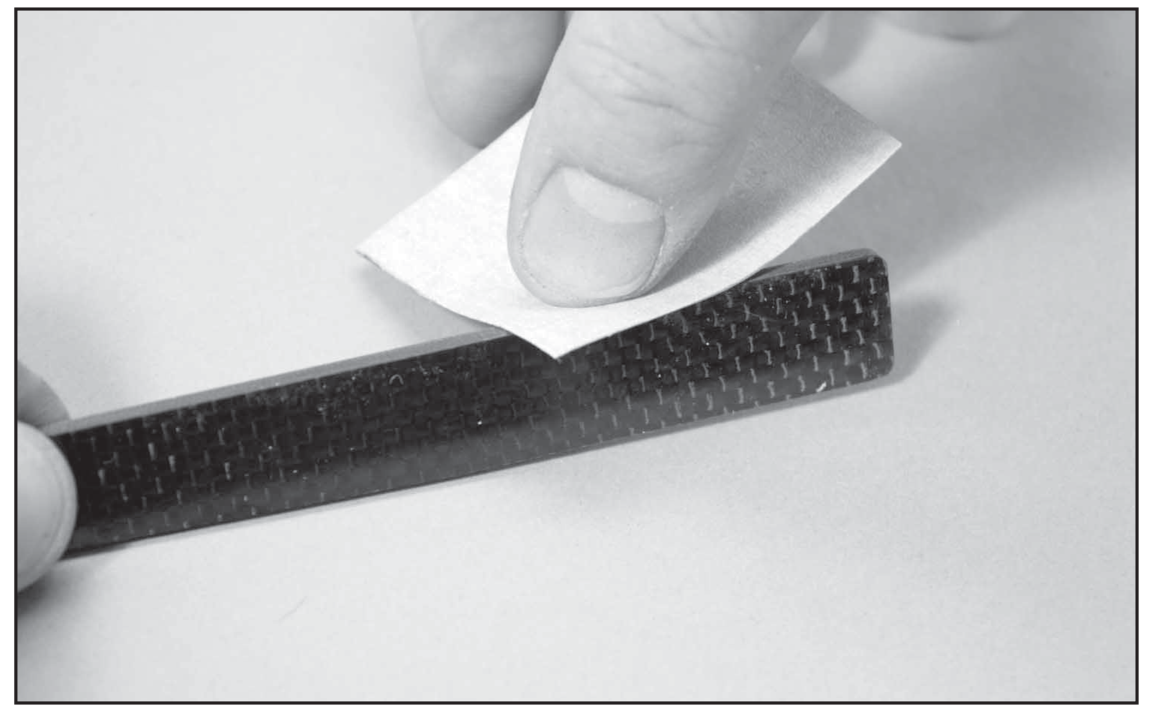
Schieben Sie den Carbonverbinder mit der schmalen Seite zuerst in den dafür vorgesehenen Schlitz in der Tragfläche. Stellen Sie sicher, dass dabei die -Oben-Seite auch Oben ist. Der Verbinder ist einfach in die Öffnung zu schieben, schieben Sie ihn nicht mit Kraft weiter als er normal reingeht. Markieren Sie diese Stelle mit einem Faserstift.

Glissez la clé en carbone dans le fourreau de l'aile, la partie étroite en premier. Le dessus de la clé doit être en contact avec le dessus de l'aile. La clé doit glisser facilement, ne pas forcer pour la faire glisser. Utilisez un feutre pour tracer un repère sur la clé au niveau de l'emplanture de l'aile.

Inserire il longherone dalla parte più stretta nella sua sede all'interno dell'ala. Accertarsi che la parte superiore del longherone corrisponda alla parte superiore dell'ala. Il longherone deve entrare facilmente, perciò non forzarlo. Segnare con un pennarello il punto in cui esce dalla radice dell'ala.

❑ 8





Remove the spar from the wing. Slide the spar into the spar pocket in the fuselage. It will easily slide into the pocket up to the line made in the previous step. If not, the screws installed in the wing sockets may be in the way and will need to be loosened. You may need to lightly sand the spar on the top or bottom to fit it into position.

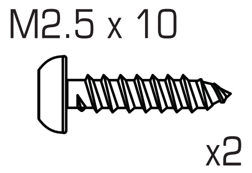
Schieben Sie den Verbinder jetzt in den Rumpf. Er wird leicht in den Rumpf bis zu der Markierung vom letzten Schritt reingehen. Falls nicht, könnten die Schrauben die Sie in Schritt 3 rein gedreht haben im Weg sein und müssen weiter gelöst werden. Es könnte notwendig den Verbinder oben und unten etwas anzuschleifen.

Retirez la clé de l'aile. Glissez la clé dans le fourreau du fuselage. Elle doit glisser aussi facilement que dans l'aile. Si ce n'est pas le cas, dévissez les vis. Vous devrez peut être légèrement poncer le dessus ou le dessous de la clé pour un ajustement correct.

Togliere il longherone dall'ala e inserirlo nella sua sede in fusoliera, nella quale deve entrare facilmente fino alla linea segnata prima. Se così non fosse, significa che le viti di cui si è parlato al punto 4 sono troppo strette e quindi vanno allentate. È possibile che sia necessario carteggiare leggermente il longherone sopra o sotto per inserirlo nella sua posizione.

❑ 9





Use a #1 Phillips screwdriver to start the M2.5 x 10 sheet metal screws that will secure the forward wing pin in the fuselage.

Drehen Sie mit einem # Philips Schraubendreher die M2.5 x10 Metallschrauben ein, die die vorderen Tragflächensitfte halten.

Utilisez un tournevis cruciforme #1 pour commencer le serrage des vis M2.5x10 qui maintiennent le téton de centrage avant de l'aile dans le fuselage.

Iniziare ad avvitare le viti per lamiera M2,5x10mm che fisseranno il perno anteriore dell'ala alla fusoliera.

❑ 10





Check the fit of the wing on the fuselage. It must rest tightly against the fuselage. If the spar fits into the wing and fuselage spar pockets without any problems, the fit should be perfect. Make sure to guide the leads for the aileron, flap and retract into the fuselage so they don't interfere with the fit.

Prüfen Sie die Passung der Tragflächen am Rumpf. Die Flächen müssen sauber passen. Perfekt ist es dann wenn der Flächenverbinder sauber in Rumpf und Fläche paßt. Bitte achten Sie darauf, dass die Kabel von Querruder, Einziehfahrwerk und Klappe ohne zu quetschen in den Rumpf geführt werden.

Contrôlez l'ajustement de l'aile par rapport au fuselage. Si la clé s'ajuste parfaitement aux fourreaux de l'aile et du fuselage, l'ajustement sera parfait. Glissez soigneusement les câbles des ailerons, des volets et du train de façon qu'ils n'interfèrent pas dans l'installation de l'aile.

Verificare l'adattamento dell'ala che deve restare ben aderente alla fusoliera. Se il longherone è ben adattato nelle sue sedi nell'ala e nella fusoliera, anche l'ala non dovrebbe avere problemi. Controllare che i fili per gli alettoni, i flap e i carrelli retrattili siano ben guidati nella fusoliera per evitare che interferiscano nell'unione.

❑ 11



Remove the wing and spar from the fuselage. Apply a thin coat of petroleum jelly to the fuselage around the wing socket. This will keep you from accidentally gluing the wing to the fuselage during the following procedure.

Nehmen Sie die Tragfläche und den Flächenverbinder vom Rumpf ab. Streichen Sie etwas Valesine um die Öffnung des des Flächenverbinders. Das sorgt dafür dass, bei den folgenden Arbeiten nicht versehentlich die Tragfläche mit verklebt wird.

Retirez la clé du fuselage. Appliquez une fine couche de gelée de pétrole sur le fuselage autour de la rainure. Cela permettra d'éviter le collage accidentel de l'aile au fuselage durant les procédures suivantes.

Togliere l'ala e il longherone dalla fusoliera. Mettere un po' di vaselina sulla fusoliera intorno agli attacchi dell'ala. Questo per evitare di incollare accidentalmente l'ala alla fusoliera durante la procedura seguente.

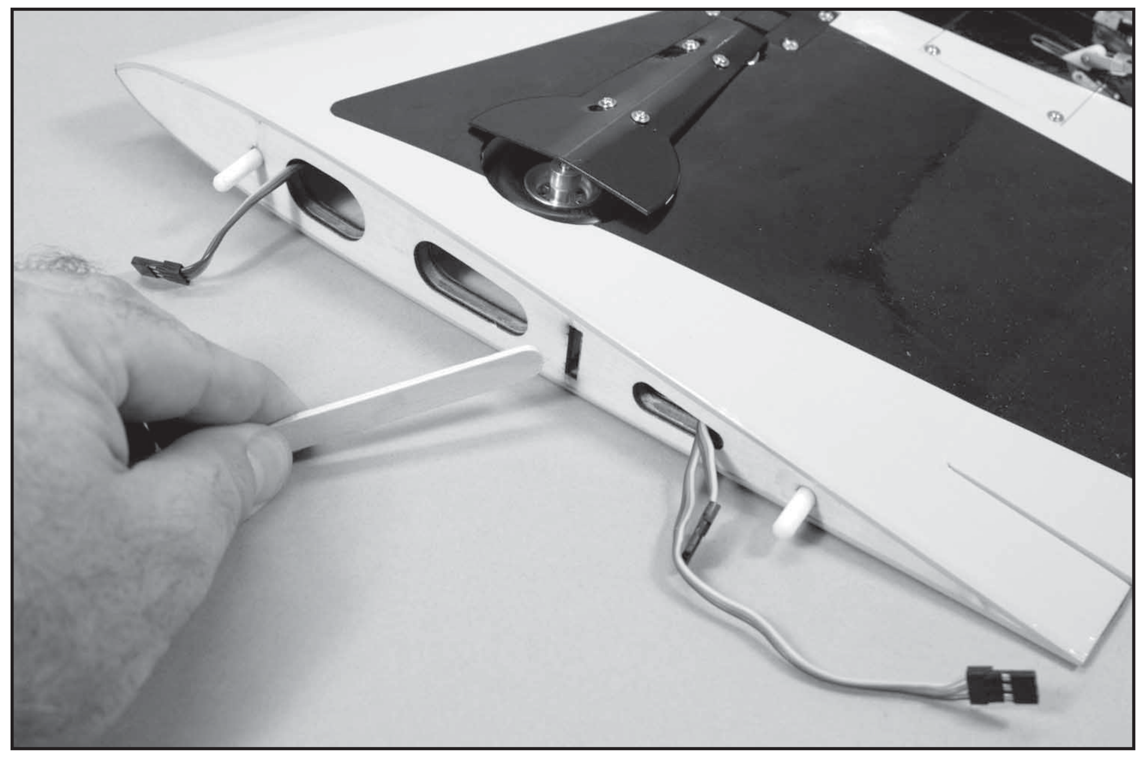
➔ Before mixing any epoxy, make sure to read through and understand the following steps. It is important to perform these steps before the epoxy fully cures.

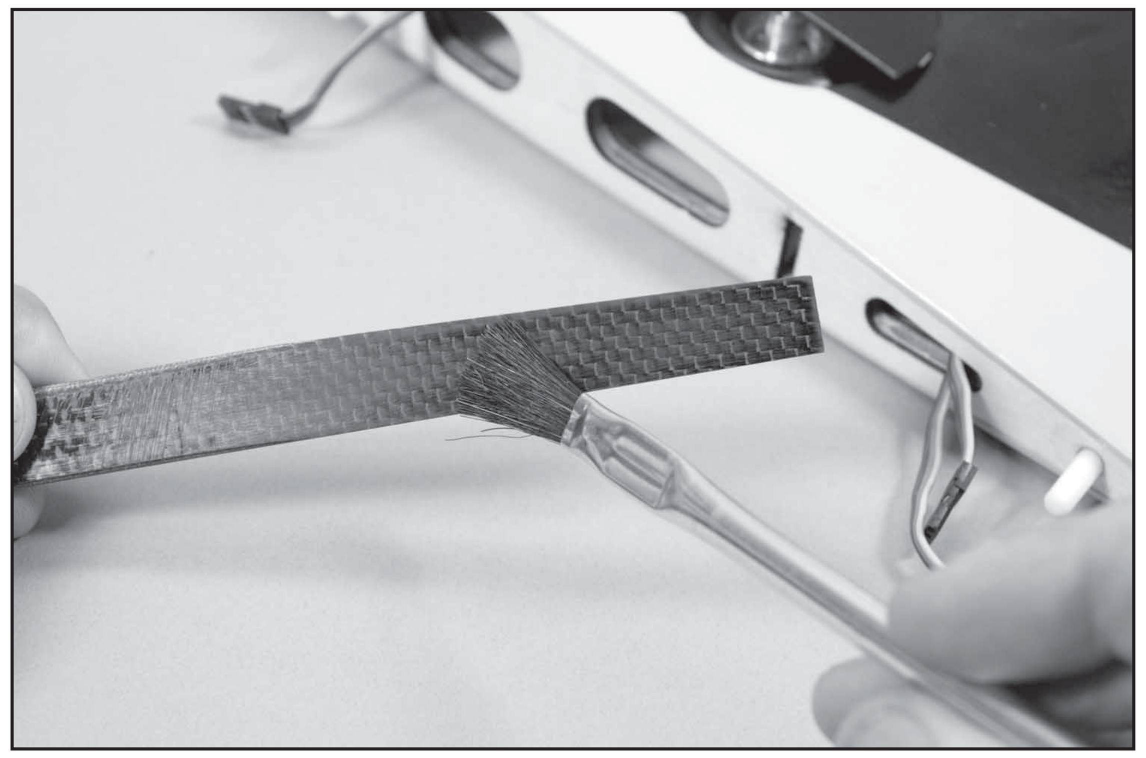
➔ Bitte lesen Sie zum Verständnis die nächsten Schritte vor dem Anmischen des 15 Minuten Epoxy durch, da sie während der Aushärtezeit durchgeführt werden müssen.

➔ Avant d'effectuer le mélange de la colle Epoxy, lisez les étapes suivantes. Il est important d'effectuer ces tâches avant le séchage de la colle Epoxy.

➔ Prima di miscelare la colla epoxy, bisogna essere certi di aver letto e ben capito i passi seguenti, perché è importante averli fatti tutti prima che la colla si indurisca.

❑ **12**





15

Mix 1/2 ounce (15mL) of 15-minute epoxy. Apply the epoxy to the spar pocket of the wing using a mixing stick. Apply epoxy to the front, back, top and bottom of the spar where it fits into the wing.

Mischen Sie 15ml von 15 Minuten Epoxy an. Geben Sie Epoxy mit einem Mischstäbchen in den Schlitz des Flächenverbinders. Streichen Sie mit einem Pinsel den Verbinder wo er in die Fläche geht mit Epoxy ein.

Mélangez 15ml de colle Epoxy 15 minutes. Appliquez la colle Epoxy dans le fourreau de l'aile en utilisant un bâton mélangeur. Appliquez la colle Epoxy sur toutes les faces de la partie de la clé d'aile qui entre dans l'aile.

Miscelare 15ml di colla epoxy 15 minuti e applicarla nella sede del longherone nell'ala usando uno stick di miscelazione. Mettere della colla anche sui 4 lati del longherone per la parte che entra nell'ala.

❑ **13**



Slide the spar into the spar pocket of the wing, making sure it is oriented correctly. Use a paper towel and rubbing alcohol to remove any excess epoxy from the wing and spar.

Schieben Sie den Verbinder in den Schlitz der Tragfläche ein. Stellen Sie sicher, dass er richtig herum in der Fläche sitzt. Wischen Sie austretendes Epoxy mit einem Papiertuch und Reinigungsalkohol weg.

Glissez la clé d'aile dans le fourreau de l'aile en prenant soin de respecter son orientation. Utilisez du papier absorbant et de l'alcool dénaturé pour nettoyer l'excès de colle Epoxy de l'aile et de la clé.

Inserire il longherone nella sua sede nell'ala, accertandosi che sia orientato correttamente. Usare un fazzoletto di carta e alcol per togliere gli eccessi di colla epoxy dall'ala e dal longherone.

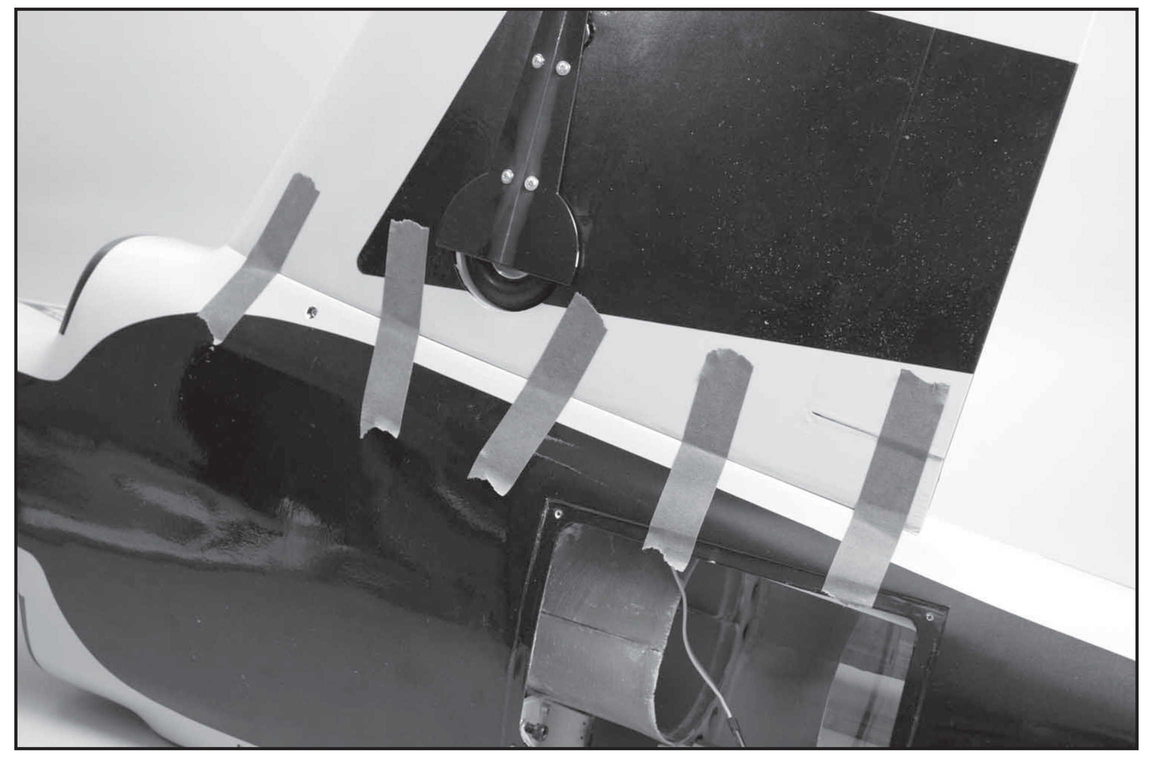
➔ Epoxy will ooze out from the spar pocket of the wing. If epoxy does not ooze out, not enough epoxy was used to glue the spar into the wing.

➔ Epoxy wird aus dem Schlitz austreten. Sollte das nicht der Fall sein, haben Sie nicht ausreichend Epoxy in den Schlitz zum kleben gegeben.

➔ La colle Epoxy doit déborder du fourreau de l'aile. Si la colle ne déborde pas, la quantité de colle est insuffisante pour coller la clé à l'aile.

➔ La colla epoxy tenderà a fuoriuscire dalla sede del longherone se è stata messa nella giusta quantità. Se non fuoriuscisse, significa che ne è stata messa troppo poca.

❑ **14**



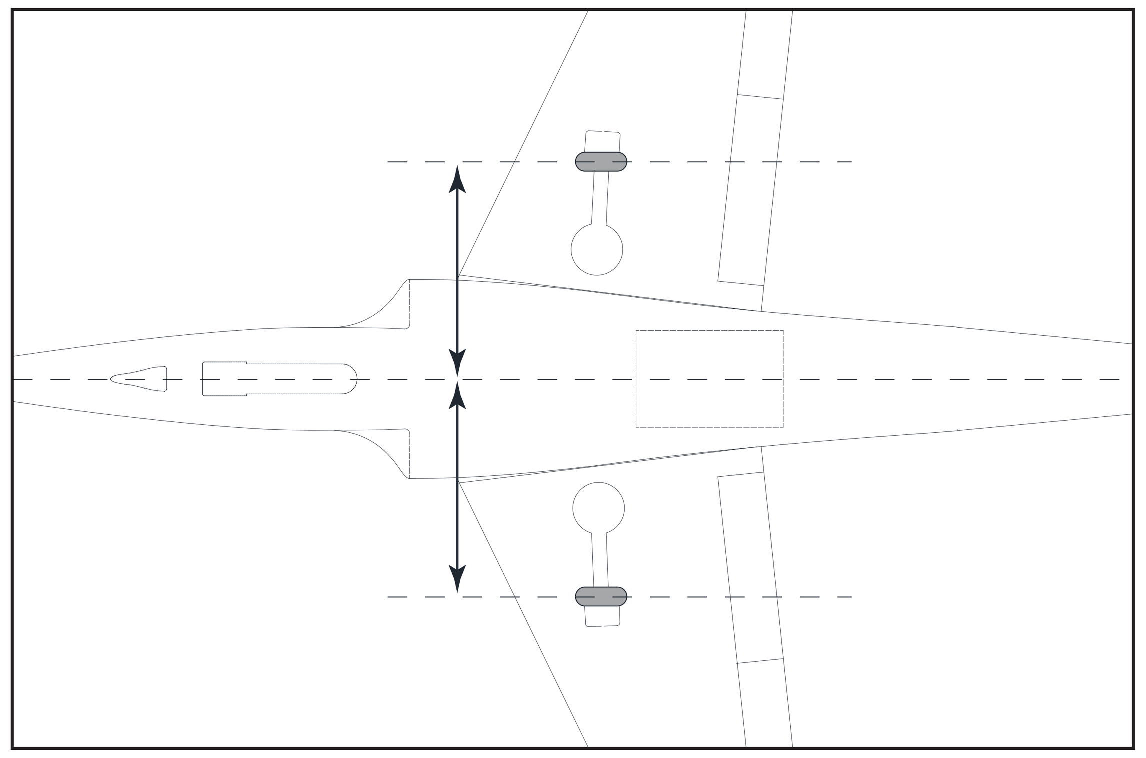
Before the epoxy cures, slide the wing into position against the fuselage. Keep the wing tight against the fuselage until the epoxy fully cures. You can use a 9/64-inch ball driver to lightly tighten the screws to secure the wing joiner in the fuselage. With the wing held tight at the leading edge, tighten the M2.5 x 10 self-tapping screw using a #1 Phillips screwdriver to secure the pin at the leading edge. Use low-tack tape to hold the wing in position until the epoxy has cured.

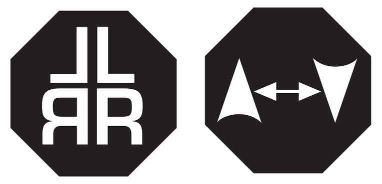
Bevor das Epoy ausgehärtet ist, schieben Sie die Tragflächen an den Rumpf. Sie können die Befestigungsschrauben der Fläche mit einem 9/64 Inbusschlüssel etwas anziehen und die vordere M 2.5 x 10 selbschneidene Schraube die den Stift sichert festdrehen. Sichern Sie die Tragfläche mit Kreppband bis das Epoxy vollständig ausgehärtet ist.

Avant le séchage de la colle, veuillez glisser l'aile en position en appui contre le fuselage. Gardez l'aile plaquée contre le fuselage jusqu'à la fin du séchage. Vous pouvez utiliser une clé à boule 9/64 pour serrer légèrement les vis de blocage de la clé d'aile. Avec l'aile bien plaquée contre le fuselage au niveau du bord d'attaque, serrez la vis auto-taraudeuse M2.5x10 en utilisant un tournevis cruciforme #1 pour fixer le téton du bord d'attaque. Utilisez de l'adhésif de masquage pour maintenir l'aile en position durant le séchage de la colle Epoxy.

Prima che la colla si indurisca, mettere l'ala in posizione contro la fusoliera tenendola ferma finchè la colla non è asciutta. Stringere leggermente le viti che fissano gli attacchi dell'ala alla fusoliera. Con l'ala tenuta stretta sul bordo di entrata, stringere le viti autofilettanti da M2,5x10mm per fissare il perno al bordo di entrata. Usare del nastro a bassa adesività per tenere l'ala in posizione intanto che la colla si asciuga.

❑ 15





Use the radio system to lower the main landing gear. Check that the main wheels are parallel to the fuselage centerline. If not, it may be necessary to lightly file the flat areas on the landing gear wire to correct for any misalignment. Once the gear alignment has been checked, loosen the screw at the leading edge (and the screws holding the spar in the fuselage if tightened) and remove the wing panels from the fuselage.

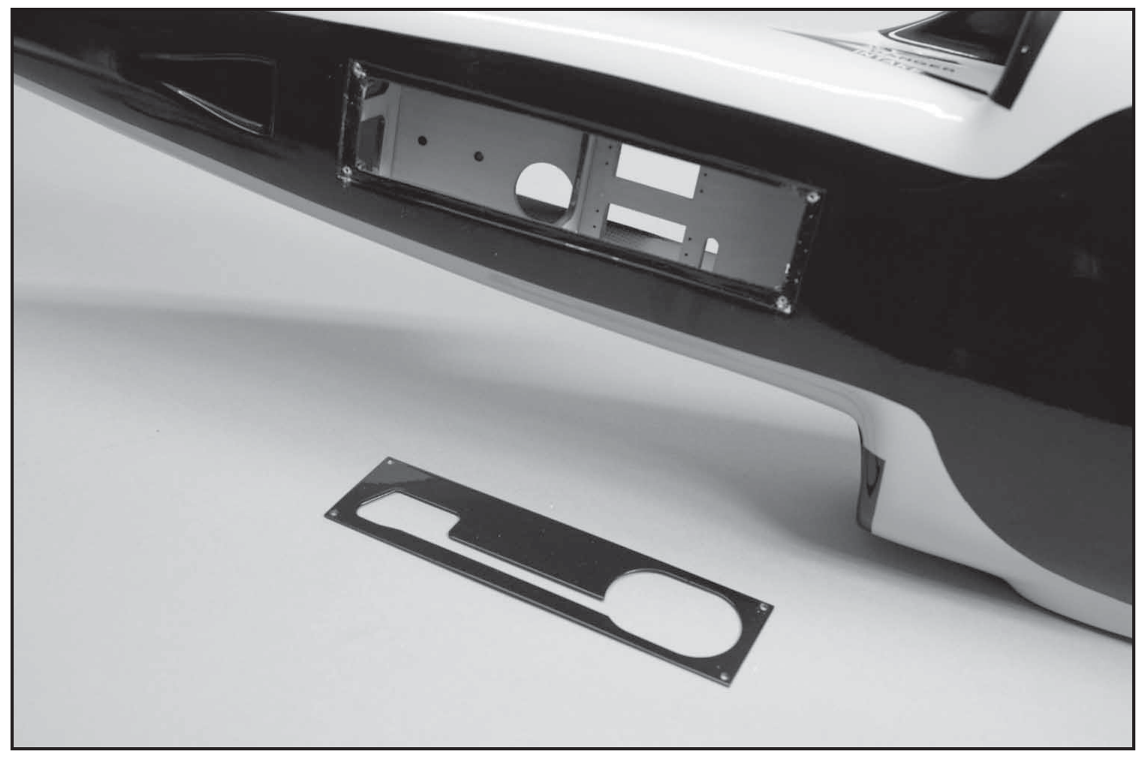
Fahren Sie mit der Fernsteuerung das Fahrwerk aus. Prüfen Sie ob die beiden Räder parallel zur Mittellinie ausgerichtet sind. Falls nicht, kann es notwendig sein die flachen Stellen auf dem Fahrwerksdraht etwas nachzufeilen und den Winkel auszurichten. Ist das Fahrwerk ausgerichtet lösen Sie die Befestigungsschrauben der Tragfläche und nehmen diese vom Rumpf ab.

Utilisez votre radio pour déplier le train d'atterrissage. Contrôlez que les roues sont bien parallèles à la ligne centrale du fuselage. Si ce n'est pas le cas, il faudra limer légèrement les méplats de fixation des jambes pour effectuer la correction. Une fois le contrôle de l'alignement terminé, desserrez les vis situées au niveau des bords d'attaque et les vis de blocage de la clé d'aile (si serrées) pour retirez les ailes du fuselage.

Usare il radiocomando per abbassare il carrello principale. Verificare che le ruote siano parallele alla linea centrale della fusoliera. In caso contrario bisogna limare leggermente la parte piatta sulla gamba del carrello per correggere il disallineamento. Una volta verificato l'allineamento, allentare le viti al bordo di attacco (e le viti che fissano il longherone alla fusoliera, se erano state strette) e staccare l'ala dalla fusoliera.

•RETRACTABLE NOSE GEAR INSTALLATION•EINBAU EINZIEHBARES BUGFAHRWERK •INSTALLATION DE LA JAMBE RÉTRACTABLE DE NEZ•INSTALLAZIONE DEL CARRELLO ANTERIORE

❑ 1



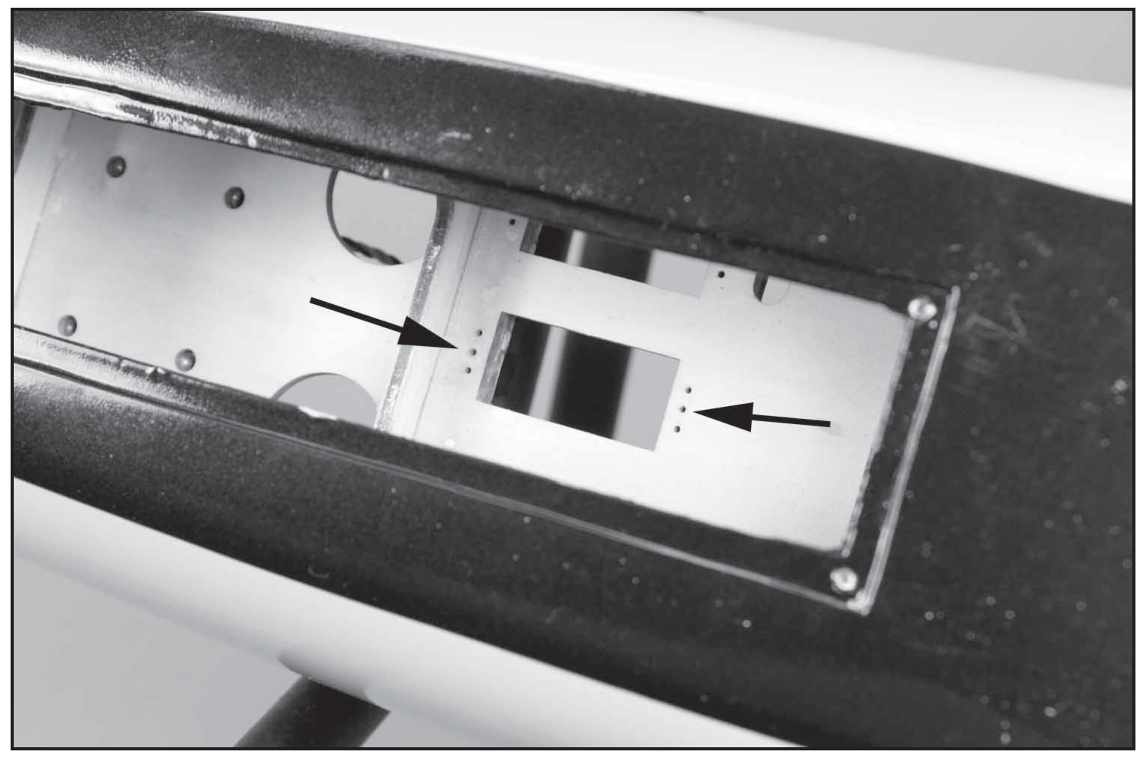
Use a #1 Phillips screwdriver to remove the four M2 x 8 self-tapping screws that secure the nose gear cover to the fuselage. Set the cover and screws aside until later in the section of the manual.

Lösen Sie mit einem #1 Phlipps Schraubendreher die vier M2 x 8 selbschneidenen Schrauben die die Abdeckung am Rumpf halten. Legen Sie die Abdeckung und Schrauben zur Seite, diese werden später noch benötigt.

Utilisez un tournevis cruciforme #1 pour retirer les 4 vis M2x8 qui maintiennent la trappe au fuselage. Rangez soigneusement la trappe et les vis.

Togliere le 4 viti autofilettanti M2x8 che fissano il coperchio del carrello anteriore alla fusoliera. Mettere da parte le viti e il coperchio che verranno usati nelle successive sezioni di questo manuale.

❑ 2



Use a pin vise and 5/64-inch (2mm) drill bit to drill a hole centered between the two laser-cut holes when using the recommended servos. Prepare only the center servo opening.

Bei Verwendung des empfohlenen Servos bohren Sie in der Mitte der beiden vorgebohrten Löcher mit einem Handbohrer ein 2mm Loch.

Utilisez un foret de 2mm pour percer un trou entre les 2 trous percés au laser, quand vous installez les servos recommandés. Préparez uniquement l'emplacement de ce servo.

Con una punta da 2mm praticare un foro centrato tra i due fori tagliati al laser quando si usano i servi consigliati. Preparare solo l'apertura del servo centrale.

❑ 3





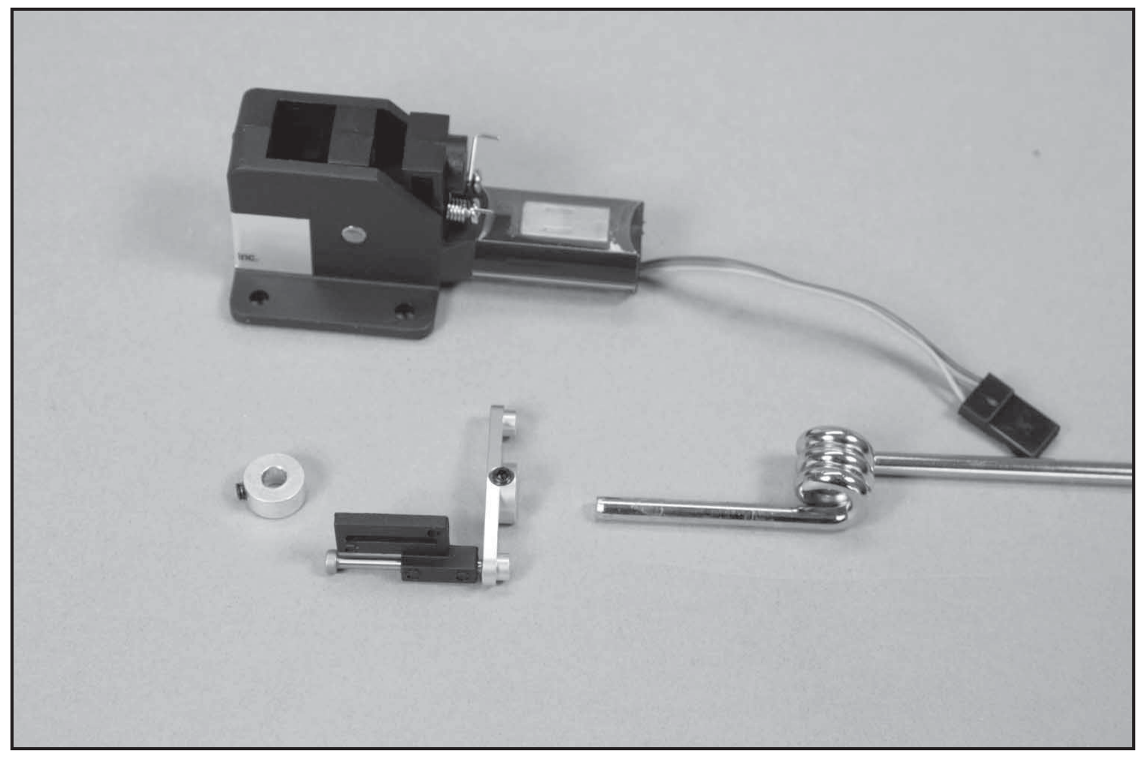
Prepare the steering servo by installing the rubber grommets and brass eyelets as shown in the radio or servo instructions. Prepare the holes drilled in the previous step for the steering servo by threading, then removing, a servo mounting screw into each hole. Apply a few drops of thin CA in each hole. After the CA has cured, install the steering servo in the tray with the output of the servo facing the rear of the fuselage.

Setzen Sie die Gummidämpfer und Blechösen in die Servohalter ein. Bereiten Sie die Bohrungen mit eindrehen einer Schraube und nach dem Entfernen mit ein paar Tropfen Sekundenkleber vor. Zentrieren Sie das Servo mit der Fernsteuerung. Entfernen Sie mit dem Seitenschneider bis auf einen, alle Arme die das Servo im Betrieb behindern könnten und setzen das Servo mit dem Abtrieb zum Heck zeigend ein.

Préparez le servo de direction en y installant les amortisseurs comme indiqué dans le manuel de la radio ou des servos. Vissez une vis de fixation de servo dans chacun des trous. Retirez les vis avant de poursuivre. Appliquer une petite quantité de colle cyano fine pour durcir les filetages taillés lors de l'étape précédente. Une fois le séchage terminé, utilisez les vis fournies avec le servo et un tournevis cruciforme #1 pour fixer le servo en orientant sa tête vers l'arrière du fuselage.

Preparare il servo sterzante installando i gommini e gli occhielli in ottone come mostrato nelle istruzioni della radio o del servo. Preparare i fori fatti nel passaggio precedente avvitando una vite e poi togliendola per mettere nel foro alcune gocce di colla CA. Quando la colla è asciutta, montare il servo nel suo supporto con l'albero di uscita rivolto verso il retro della fusoliera.

❑ ***4***



Use the radio system to move the nose gear retract to the UP position. Use a 1.5mm hex wrench to loosen the screw on the steering arm and wheel collar to remove the strut from the mechanism.

Fahren Sie mit der Fernsteuerung das Bugrad ein. Lösen Sie mit einem 1,5mm Inbusschlüssel die Madenschraube am Lenkarm und Stellring um das Fahrwerksbein ab zu nehmen.

Utilisez votre radio pour placer le mécanisme en position HAUTE. Utilisez une clé btr de 1.5mm pour desserrer les vis sans tête de la bague et du palonnier afin de pouvoir retirer la jambe.

Con il radiocomando muovere il carrello retrattile anteriore nella posizione UP. Allentare la vite sul braccio sterzante e il collare della ruota per togliere la gamba dal meccanismo.

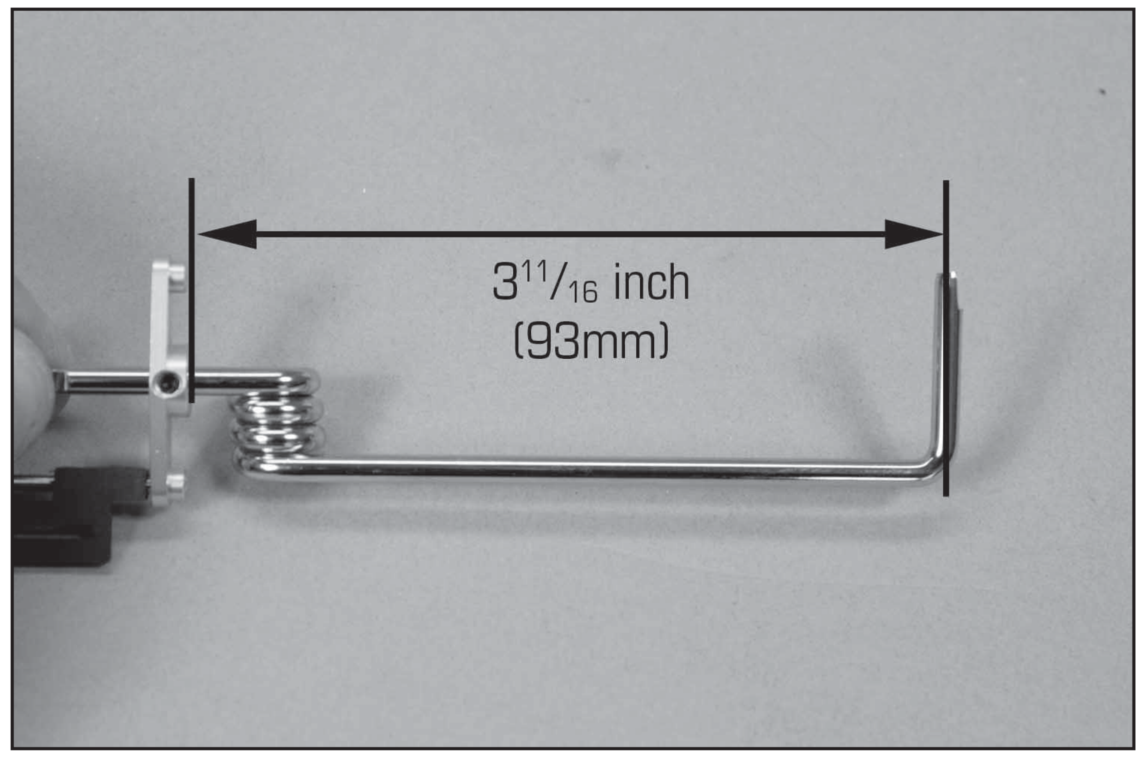
➔ We have designed the landing gear struts to work with the suggested retracts. These struts are designed for the weight and speeds of the Habu 32x. Use the struts supplied with the kit for the retract assembly.

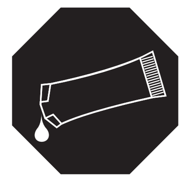
➔ Die Fahrwerksbeine sind für den Betrieb mit dem starren und Einziehfahrwerk vorgesehen. Diese Beine sind für das Gewicht und die Geschwindigkeit der Habu 32x ausgelegt. Nutzen Sie diese Beine daher auch für das Einziehfahrwerk.

➔ Nous avons conçu les jambes principales incluses pour qu'elles puissent s'installer sur les mécanismes du train rentrant recommandé. Ces jambes sont adaptées à la masse et à la vitesse du Habu 32. Utilisez les jambes fournies dans le kit si vous installez le train rentrant.

➔ Abbiamo progettato le gambe del carrello incluse per lavorare con i retrattili consigliati e per il peso e la velocità dell'Habu 32x. Per i retrattili usare le gambe fornite nel kit.

❑ ***5***





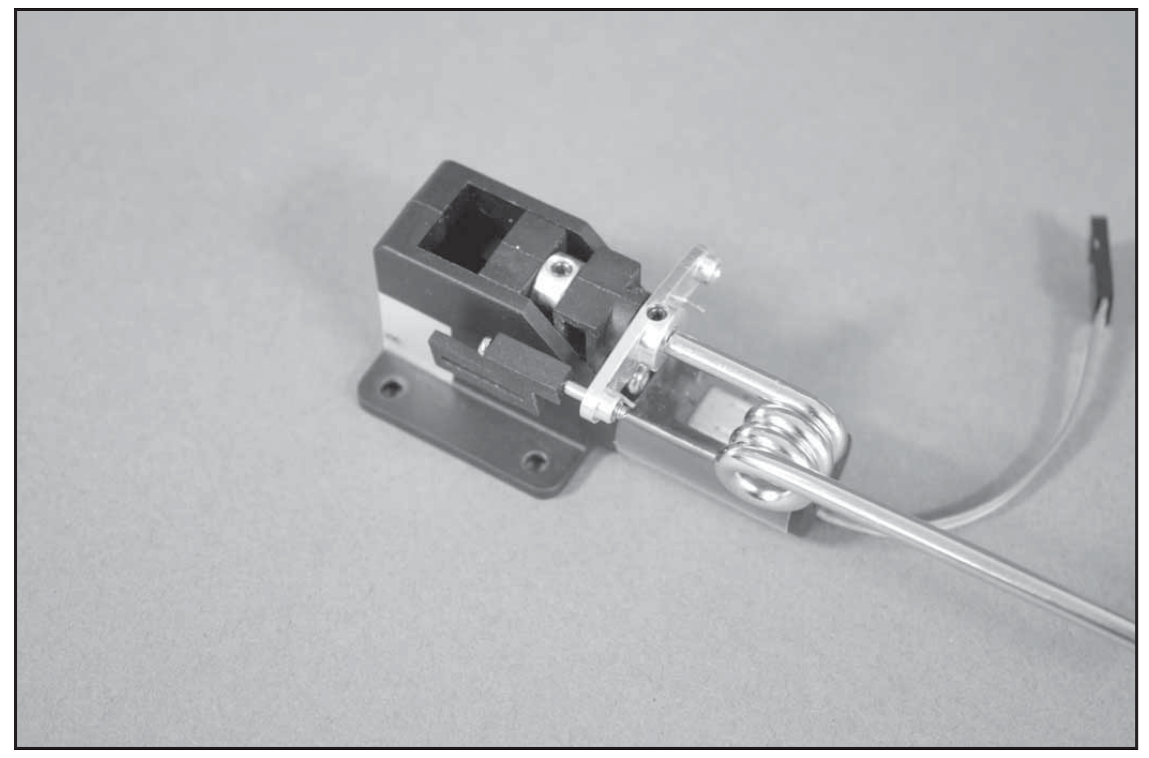
Use a 1.5mm hex wrench to secure the steering arm by tightening the setscrew on the lower flat of the nose gear strut. Make sure the arm is positioned as shown in the photo.

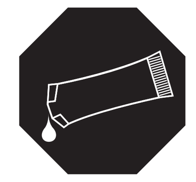
Verwenden Sie einen 1,5mm Inbusschlüssel um den Steuerarm durch anziehen der Madenschraube auf dem unteren flachen Teil zu sichern. Stellen Sie sicher, dass der Arm wie auf dem Foto abgebildet aussieht.

Utilisez une clé BTR de 1.5mm pour fixer le palonnier à la jambe en serrant la vis sans tête sur le méplat inférieur de la jambe. Positionnez le palonnier comme indiqué sur la photo.

Con una chiavetta esagonale da 1,5mm fissare il braccio sterzante stringendo il grano sulla parte piatta inferiore della gamba. Accertarsi che il braccio sia posizionato come si vede nella foto.

❑ ***6***





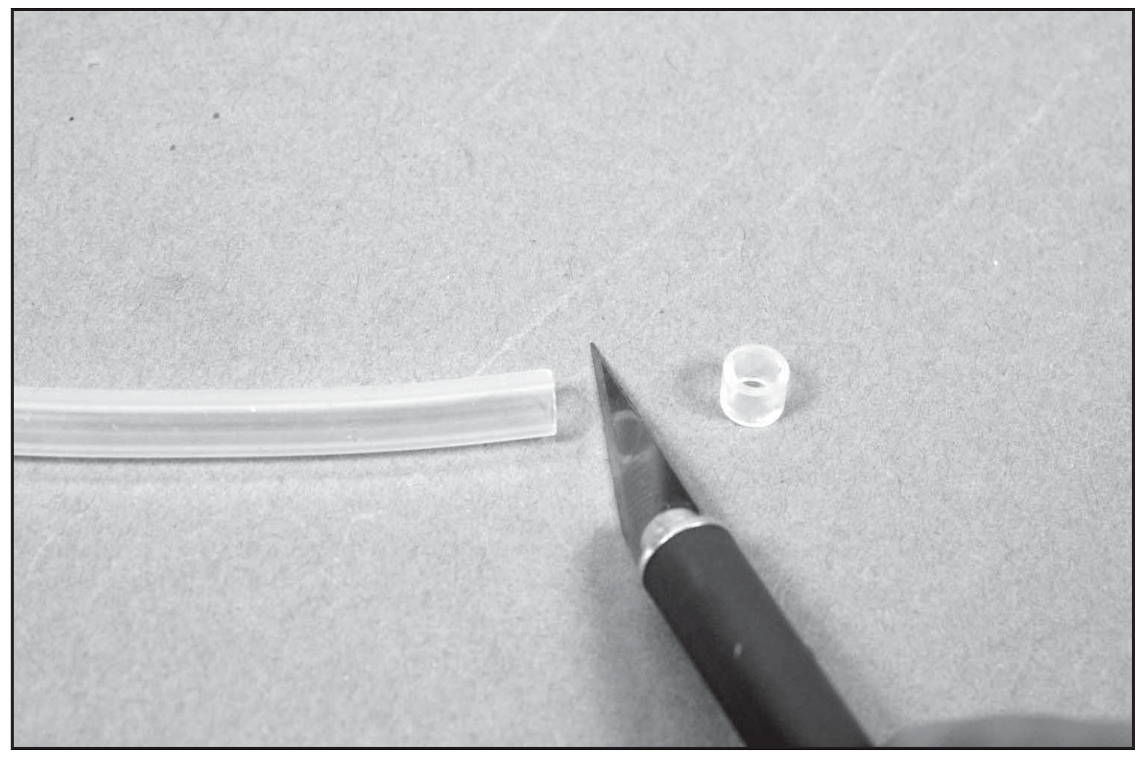
Install the supplied nose gear strut in the retract mechanism and tighten the setscrews using a 1.5mm hex wrench. The setscrews should align with the flat spots on the nose gear leg.

Setzen Sie das Fahrwerksbein in die Mechanik ein und schrauben die Madenschrauben mit einem 1,5mm Inbusschlüssel fest. Bitte achten Sie darauf, dass die Madenschrauben mit den abgeflachten Stellen auf einer Linie liegen.

Installez la jambe dans le mécanisme et serrez les vis à l'aide d'une clé BTR de 1.5mm. Les vis sans tête doivent être alignées par rapport aux méplats de la jambe.

Installare la gamba del carrello anteriore fornita, nel meccanismo retrattile e stringere i grani con una chiavetta esagonale da 1,5mm. I grani dovrebbero essere allineati con le parti piatte sulla gamba del carrello anteriore.

❑ *7*





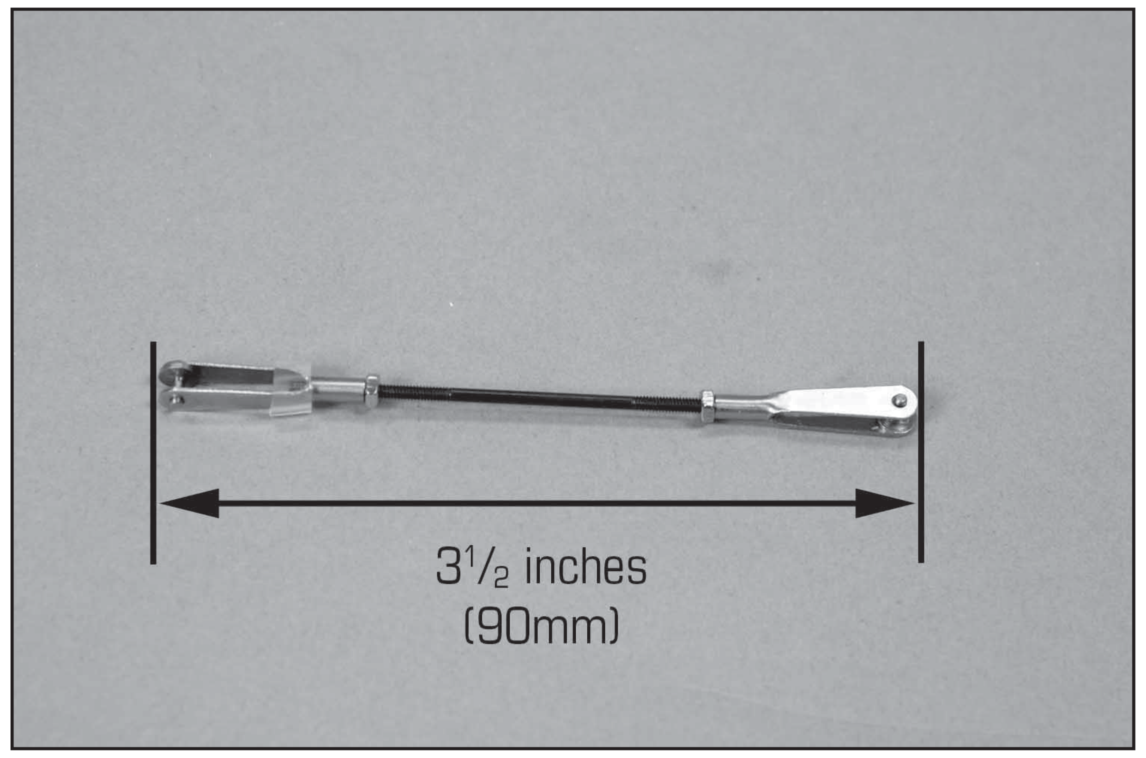
Use a hobby knife with a #11 blade to cut 1/4-inch (6mm) piece from the silicone tubing.

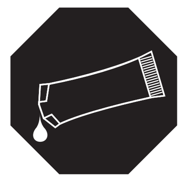
Schneiden Sie mit einem Hobbymesser und 11 Klinge ein 6mm langes Schlauchstück ab.

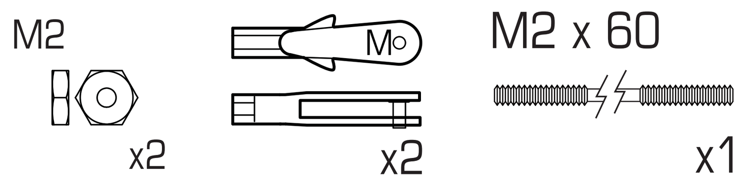
Utilisez un couteau de modélisme muni d'une lame #11 pour couper des morceaux de durite silicone de 6mm.

Usare un coltello tagliabalsa con lama #11 per tagliare un pezzo da 6mm da un tubetto di silicone.

❑ *8*







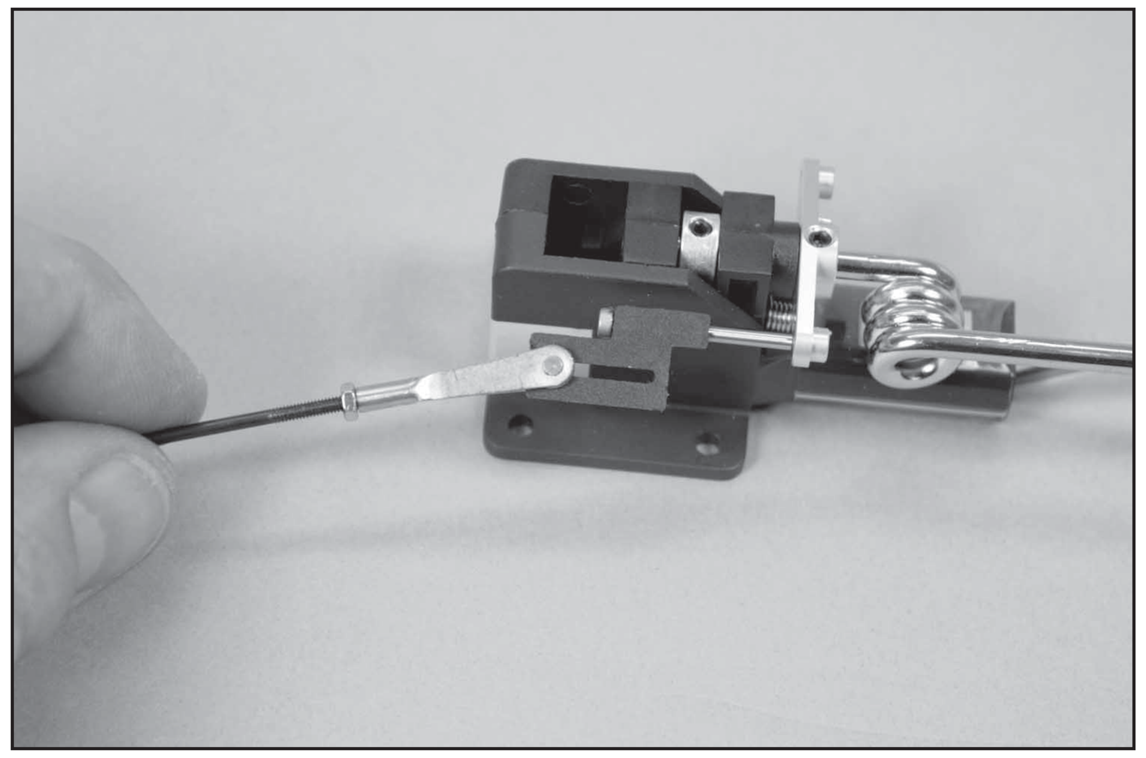
Slide the piece of silicone tubing on one of the metal clevises. Assemble the steering linkage by threading an M2 nut and metal clevis on either end of the M2 x 60 threaded rod as shown. Thread the clevis without the tubing so the threads are barely visible between the forks of the clevis, then use pliers to tighten the nut against the clevis to keep the clevis from moving.

Schieben Sie das Silikonschlauchstück auf einen der Gabelköpfe. Montieren Sie die Anlenkung mit einer M2 Mutter und Gabelkopf auf ein Ende der Gewindsstange. Drehen Sie den Gabelkopf ohne Schlauchstück soweit auf dass das Gewinde dass dieses zwischen den Gabeln sichtbar ist. Drehen Sie dann mit einer Zange die Mutter gegen den Gabelkopf fest, damit diese sich durch Vibrationen nicht mehr lösen kann.

Assemblez la tringlerie de l'aileron en utilisant 2 morceaux de durite précédemment coupés, 2 écrous M2, 2 chapes en métal et une tige filetée M2x60. Vissez les chapes jusqu'à apercevoir la tige filetée entre les deux fourches, puis utilisez une pince pour serrer l'écrou contre la chape pour la maintenir en position.

Inserire il pezzo di tubetto su una delle forcelle in metallo. Assemblare il rinvio per lo sterzo avvitando un dado M2 e una forcella in metallo ad ogni estremità della barretta filettata da M2x 60mm, come illustrato. Avvitare la forcella senza tubetto in modo che la barretta sia appena visibile al suo interno, poi usare una pinza per stringere il dado contro la forcella per evitare che si muova.

❑ *9*



Connect the clevis without the tubing to the steering arm of the nose gear assembly.

Schließen Sie den Gabelkopf ohne Schlauch an den Steuerarm des Bugfahrwerks an.

Connectez la chape au palonnier sans placer le morceau de durite.

Collegare la forcella senza il tubetto al braccio sterzante del carrello anteriore.



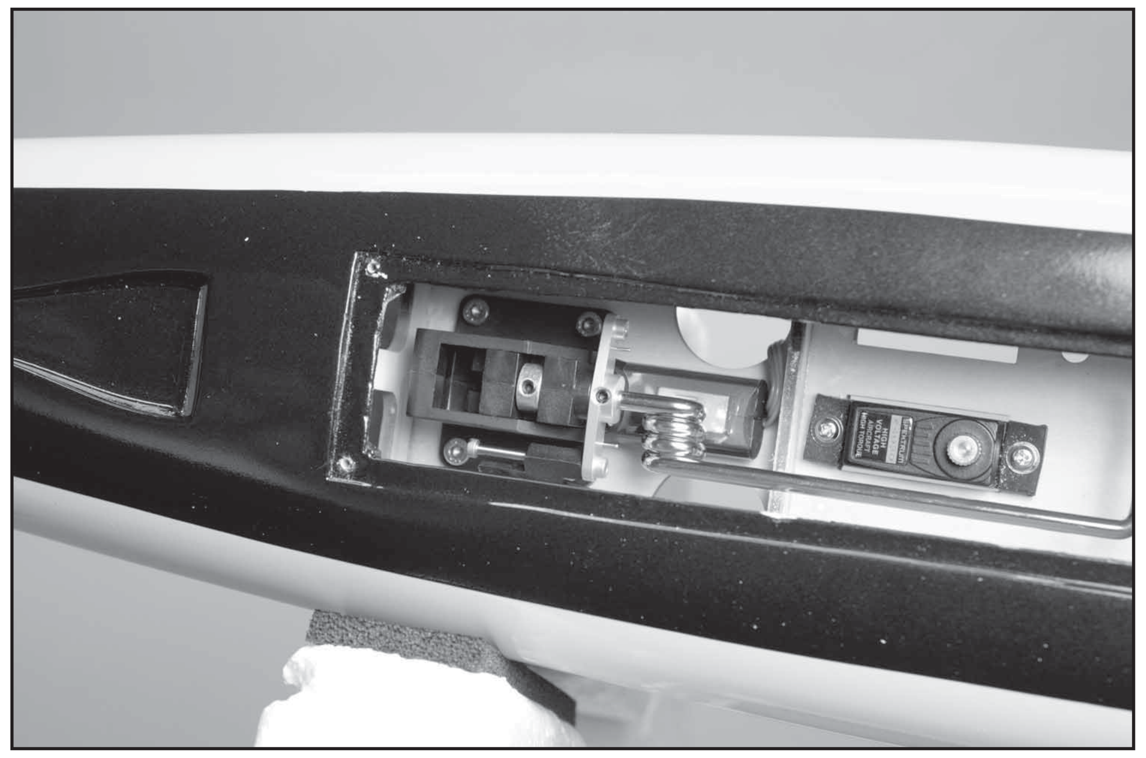
➔ Cut a 1/2-inch (13mm) piece of silicone tubing and slide it on a 2.5mm hex wrench. Place the 3mm screw in the tubing against the hex wrench so it can be installed to secure the landing gear.

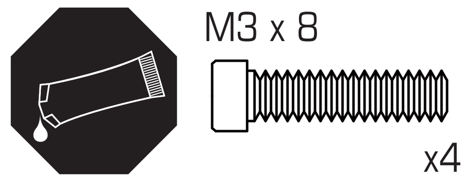
➔ Schließen Sie ein 13mm langes Stück Silikonschlauch ab und schieben es auf einen 2,5mm langen Inbusschlüssel. Stecken Sie eine 3mm Schraube in den Schlauch, so dass dieser zur Sicherung des Fahrwerks verwendet werden kann.

➔ Coupez un morceau de durite de 13mm de long et glissez-le à l'extrémité d'une clé BTR de 2.5mm. Placez une vis M3 dans le morceau de durite contre l'empreinte de la clé de façon à faciliter l'installation des vis de fixation du mécanisme du train.

➔ Tagliare un pezzo di tubetto di silicone da 13mm e inserirlo in una chiavetta esagonale da 2,5mm. Mettere la vite da 3mm nel tubetto fin contro la chiavetta esagonale in modo da poterla installare per fissare il carrello.

❑ 10





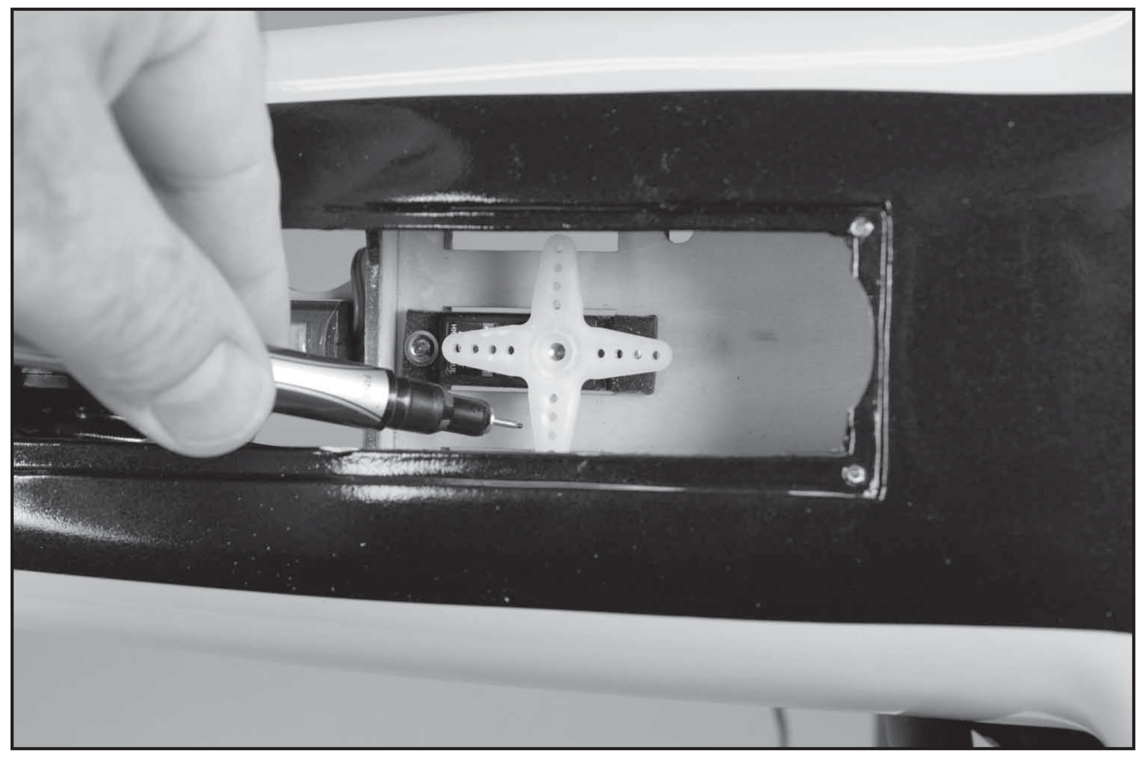
Secure the nose gear assembly in the fuselage using four M3 x 8 socket head screws and a 2.5mm hex wrench.

Verschrauben Sie das Bugfahrwerk im Rumpf mit den vier M3 x8 Schrauben und einem 2.5mm Inbusschlüssel.

Fixez le mécanisme dans le fuselage en utilisant 4 vis M3x8 et une clé BTR de 2.5mm.

Fissare il carrello anteriore alla fusoliera con 4 viti a brugola da M3x8mm.

❑ 11





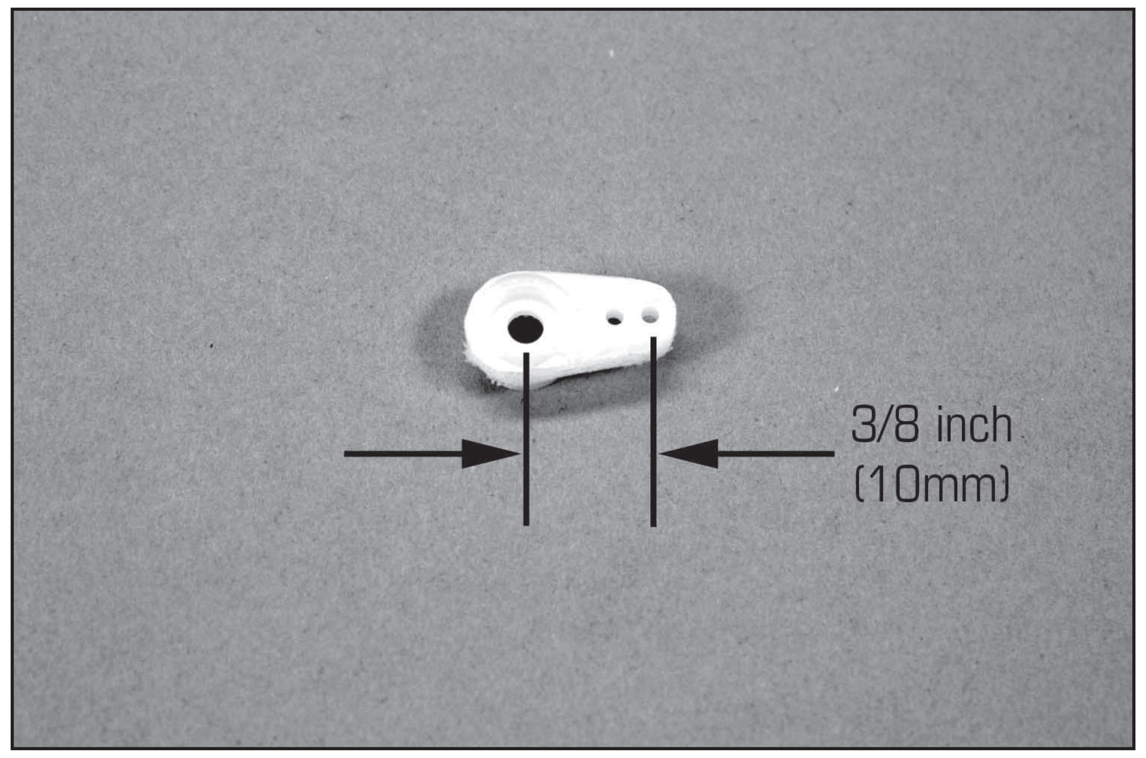
With the radio system on and the steering servo connected to the receiver, center the servo. Place a servo arm on the servo so one arm is perpendicular to the servo centerline. Make the arm so it can be easily identified.

Zentrieren Sie das Lenkservo mit der Fernsteuerung. Setzen Sie den Servoarm rechtwinklig auf und markieren ihn.

Placez le servo de direction au neutre à l'aide de votre radio. Placez un palonnier sur ce servo de manière à avoir un bras à la perpendiculaire du servo. Repérez ce bras.

Con il radiocomando acceso e il servo dello sterzo collegato al ricevitore, centrare il servo. Mettere la squadretta sull'albero di uscita del servo in modo che uno dei suoi bracci sia perpendicolare alla linea centrale del servo. Segnare il braccio in modo che sia facilmente identificabile.

❑ 12





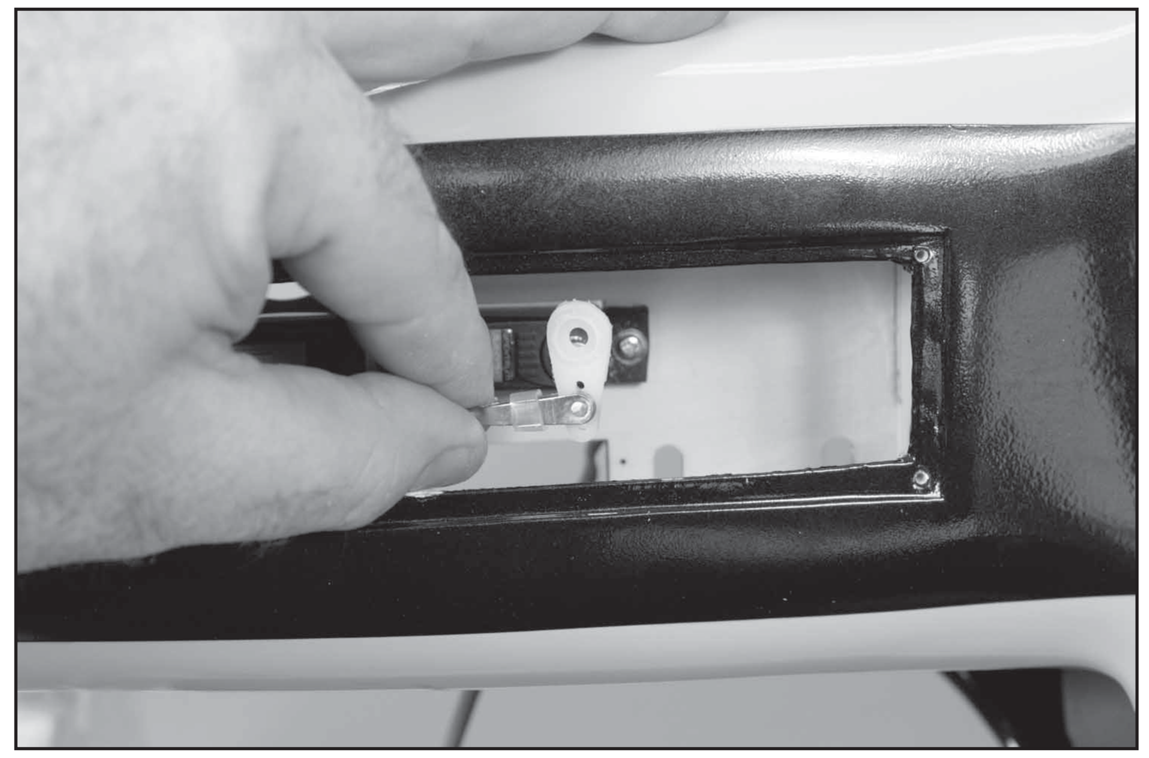
Use side cutters to trim any arms from the servo arm so they don't interfere with the operation of the servo. The linkage will be connected to the hole in the arm that is 3/8 inch (10mm) from the center of the arm. Trim the arm down so only the hole that will be used remains as shown.

Schneiden Sie mit einem Seitenschneider die nicht benötigten Arme ab. Die Anlenkung wird in dem Loch 10mm von der Mitte entfernt angeschlossen. Kürzen Sie den Arm wie abgebildet.

Utilisez une pince coupante pour retirer les parties inutiles du palonnier qui pourraient interférer avec le fonctionnement du servo. La tringlerie sera connectée au trou du bras de servo se situant à 10mm du centre. Comme indiqué sur l'illustration ci-dessus. Raccourcissez le bras afin de garder que le trou utilisé.

Con un tronchesino tagliare gli altri bracci della squadretta in modo che non interferiscano con il movimento. Il rinvio verrà collegato al foro sulla squadretta che dista 10mm dal centro del braccio. Ritagliare il braccio in modo che rimanga solo il foro che viene usato, come si vede in figura.

❑ 13





Place the horn on the servo and check that the steering is centered when the steering servo is centered. Adjust the linkage so when it is attached to the servo the nose gear is centered. Once the linkage is set, tighten the M2 nut against the clevises using pliers so the clevis doesn't vibrate loose. Slide the silicone over the forks of the clevis and install the screw to secure the servo horn to the servo using a #1 Phillips screwdriver.

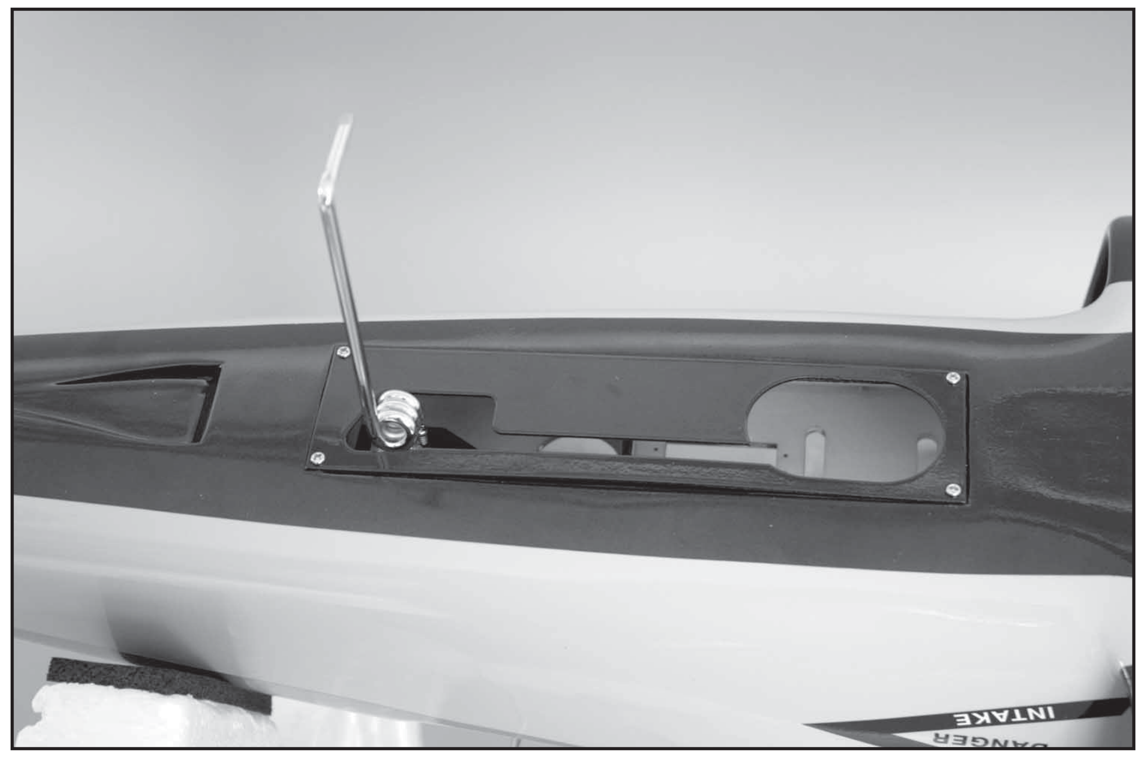
Setzen Sie das Servohorn auf und prüfen ob die Lenkung und das Servo zentriert sind. Justieren Sie falls notwendig die Anlenkung und kontern danach die mit einer Spitzzange die M2 Mutter, so dass die Anlenkung sich durch Vibrationen nicht mehr lösen kann. Schieben Sie den Silikonschlauch zur Sicherung über die Gabel und drehen die Servohornschraube mit einem # 1 Phillipsschraubendreher fest.

❑ **13**

Replacez le bras sur le servo et contrôlez que la direction est bien au neutre comme le servo. Ajustez la longueur de la tringlerie pour affiner le réglage. Une fois le réglage effectué, serrez les 2 écrous M2 contre les chapes pour éviter leur desserrage à cause des vibrations. Glissez le morceau de durites silicone sur les fourches des chapes et fixez le bras au servo en utilisant un tournevis cruciforme #1.

Mettere la squadretta sul servo e verificare che lo sterzo sia centrato quando il suo servo è centrato, di conseguenza regolare meccanicamente il rinvio. Fatte le regolazioni, stringere il dado M2 contro la forcella per evitare che si allenti con le vibrazioni. Inserire il tubetto in silicone sulla forcella e fissare la squadretta al servo con la sua vite.

❑ **14**



Attach the nose gear cover to the fuselage using a #1 Phillips screwdriver and the four M2 x 8 self-tapping screws removed in step 1.

Schrauben Sie die Abdeckung des Bugfahrwerks mit den vier M2 x 8 Schrauben die Sie in Schritt 1 herausgedreht haben wieder fest.

Replacez la trappe de train sur le fuselage et fixez-là à l'aide d'un tournevis cruciforme #1 et les 4 vis M2x8 retirées à l'étape 1.

Fissare la copertura del carrello anteriore alla fusoliera con le 4 viti autofilettanti M2x8mm che erano state rimosse al punto 1.

➔ Add clear tape to both sides of the nose gear door to help secure it to the fuselage.

➔ Sichern Sie die Klappe zusätzlich mit klaren Klebeband.

➔ Ajoutez une bande d'adhésif transparent sur l'avant et l'arrière de la trappe pour sécuriser sa liaison au fuselage.

➔ Aggiungere due pezzi di nastro adesivo trasparente per fissare meglio la copertura del carrello alla fusoliera.

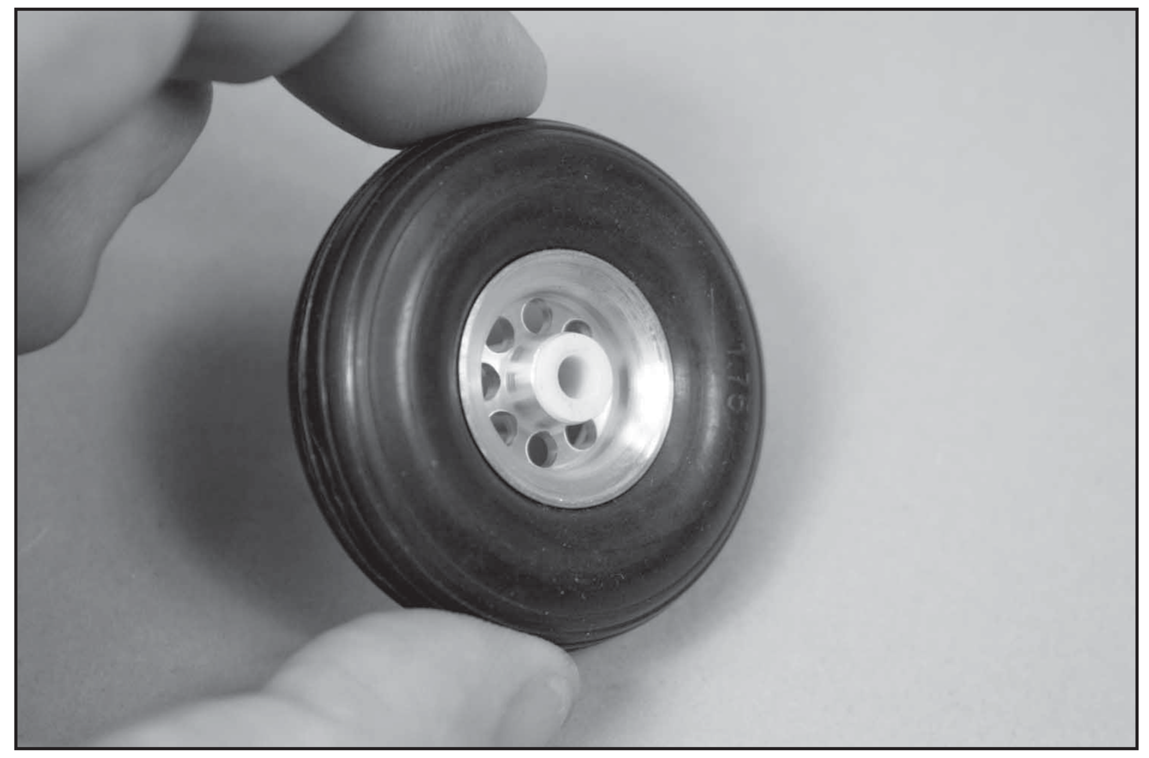
➔ A solid nose gear plate has been supplied with your Habu 32x for those who want to have a fully functional nose gear door. The installation is not covered in the manual and is left up the modeler for installation and operation. The installation of this plate will reduce the drag of the nose gear and provide a slight increase in speed of your model.

➔ Für den Bau einer voll funktionsfähigen Bugradklappe liegt liegt eine Klappe bei. Die Montage ist nicht in dem Manual abgebildet und obliegt dem Modellbauer. Mit dem Einbau dieser Platte erhöht sich auch etwas die mögliche Geschwindigkeit des Modells.

➔ Une porte de train est fournie avec votre kit de Habu 32X pour les pilotes désirant un train de nez entièrement fonctionnel. L'installation de cette pièce est facultative et n'est pas détaillée dans ce manuel. L'installation de cette pièce limite la traînée et augmente légèrement la vitesse de pointe de modèle.

➔ Viene fornita con l'Habu 32x anche una piastra massiccia per chi volesse avere un portello del carrello anteriore completamente funzionante. L'installazione non viene trattata in questo manuale ma viene lasciata al modellista. L'installazione di questa piastra riduce la resistenza del carrello anteriore e permette un leggero incremento della velocità del modello.

❑ **15**



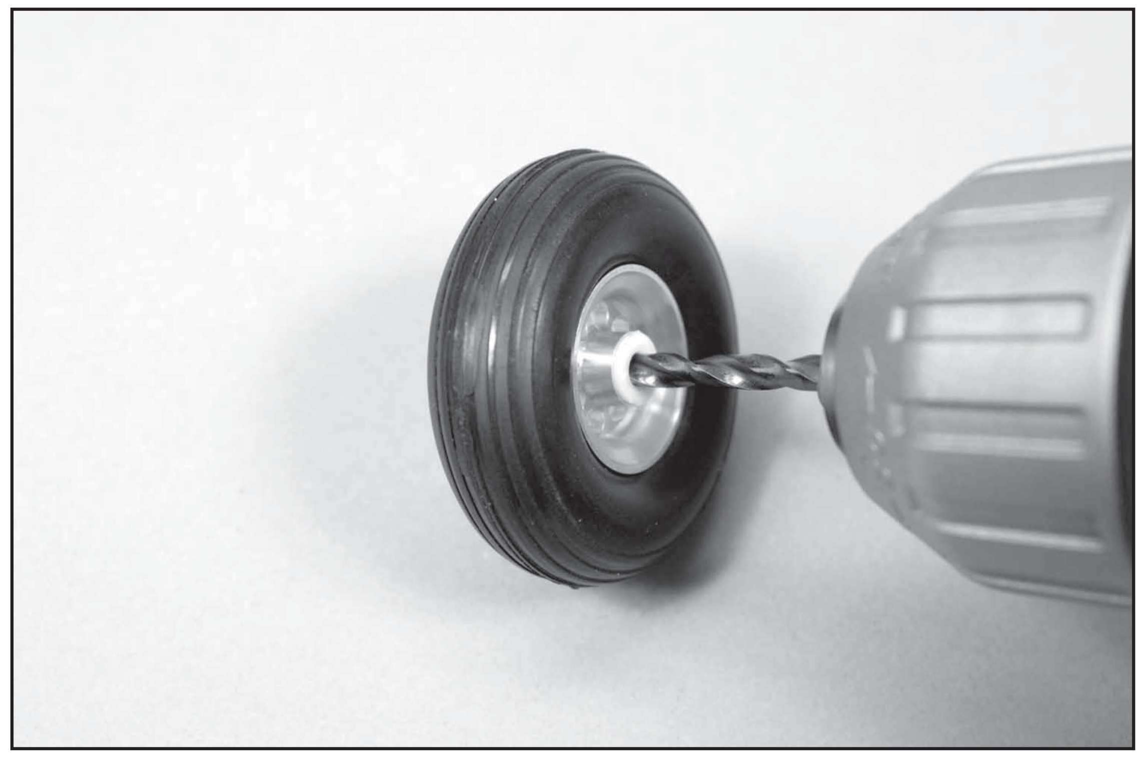
Select the correct adapter that fits to the landing gear strut. Insert two adapters in either side of the hub of the wheel.

Nehmen Sie die Radadapter und stecken Sie in beide Seiten des Rades.

Sélectionnez l'adaptateur correspondant au diamètre de la jambe du train. Insérez un adaptateur de chaque côté du moyeu de la roue.

Scegliere l'adattatore che vada bene per la gamba del carrello. Inserire due adattatori su ciascun lato dell'asse della ruota.

❑ 16



Check the fit of the wheel on the landing gear strut. It may be necessary to use a 9/64-inch (4mm) drill bit to carefully drill the bushings so the wheel spins freely on the axle.

Prüfen Sie die Passung des Rades auf der Fahrwerksstrebe. Es könnte könnte notwendig sein die Öffnung mit einem 4mm Bohrer nachzubohren, so dass das Rad frei dreht.

Contrôlez l'ajustement de la roue sur la jambe de train. Il sera peut être nécessaire de réaléser légèrement les adaptateurs à l'aide d'un foret de 4mm afin d'assurer la libre rotation de la roue.

Verificare se la gamba del carrello entra nella ruota. Potrebbe servire allargare il foro con una punta da 4mm per fare in modo che giri liberamente sul suo asse.

➔ The end of the axles may have a slight bur on them from the factory. If the wheel is hard to install, use a file to remove this bur.

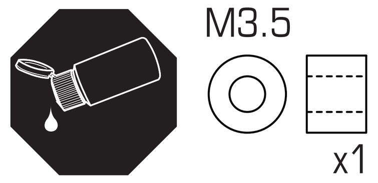
➔ Die Enden der Achsen können fertigungsbedingt einen Grat aufweisen der eventuell entfernt werden muß.

➔ Il est possible qu'une bavure de découpe soit présente à l'extrémité de l'axe de la jambe. Si la roue ne s'insère pas correctement, utilisez une lime pour retirer cette bavure.

➔ L'asse potrebbe avere in origine una sbavatura alla sua estremità. Per non avere difficoltà ad inserire la ruota, conviene toglierla con una lima.

❑ 17





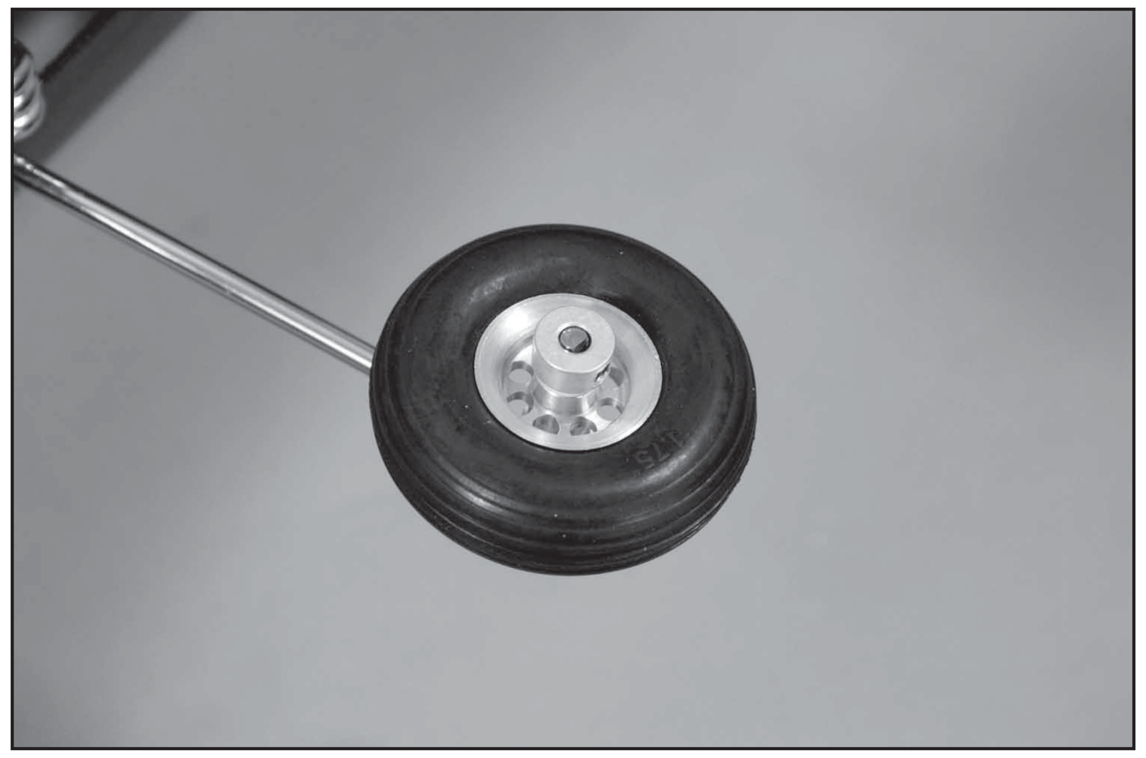
Slide a M3.5 aluminum wheel spacer on the axle, then the wheel with adapters. Apply a drop of light machine oil to the axle so the wheel can spin freely.

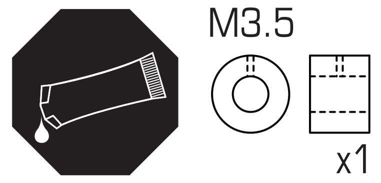
Schieben Sie ein 3,5mm Alu Distanzstück auf die Achse. Geben Sie einen Tropfen Maschinenöl auf die Achse, so dass das Rad frei drehen kann.

Glissez sur l'axe une entretoise en aluminium de 3.5mm. Appliquez une goutte de lubrifiant sur l'axe pour assurer la libre rotation de la roue quand elle sera installée.

Inserire sull'asse un distanziale in alluminio da 3,5mm. Mettere una goccia di olio leggero sull'asse così la ruota può girare liberamente.

❑ 18





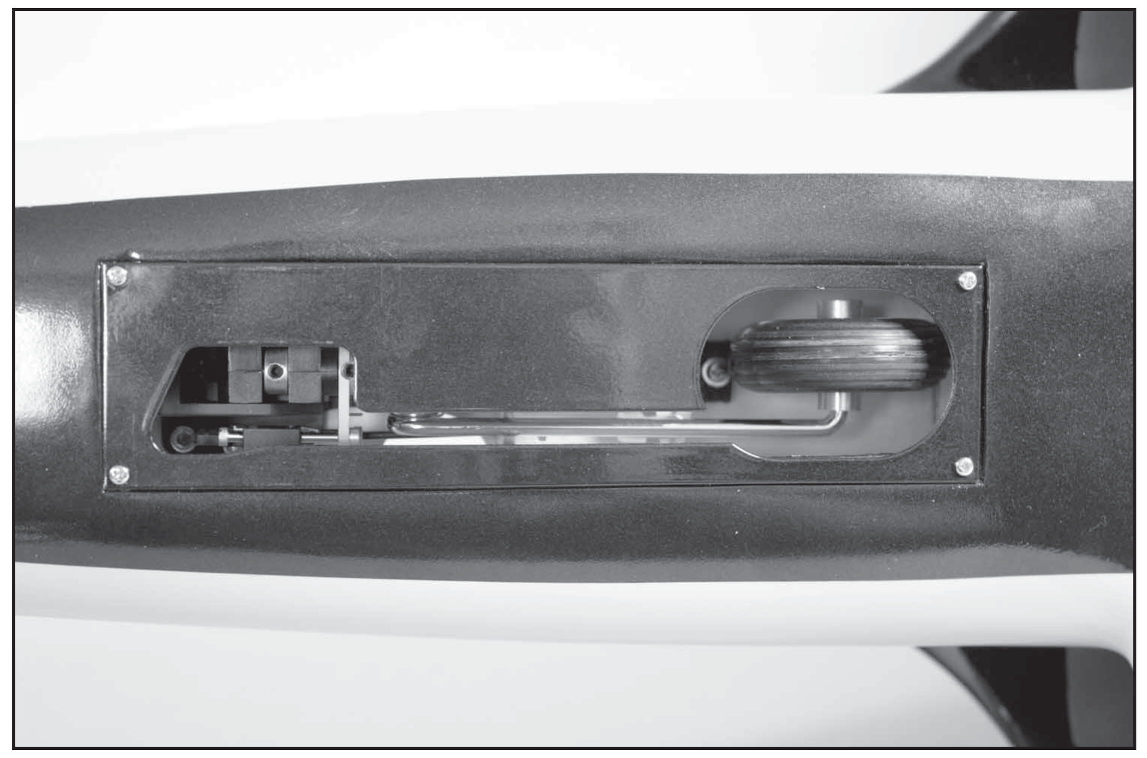
Use an M3.5 wheel collar to secure the wheel in position by tightening the setscrews onto the axle using a 1.5mm hex wrench.

Schieben Sie das Rad auf die Achse und sichern diese mit einem dem 3,5mm Stellring. Drehen Sie die Madenschraube des Stellrings mit einem 1,5mm Inbusschlüssel fest.

Glissez la roue sur l'axe. Une bague de diamètre 3.5m est utilisée pour maintenir la roue en position, fixez la bague en serrant la vis sans tête à l'aide d'une clé BTR de 1.5mm.

Inserire la ruota sull'asse. Un collarino da 3,5mm serve per fissarla in posizione stringendo il grano sull'asse con una chiavetta esagonale da 1,5mm.

❑ 19



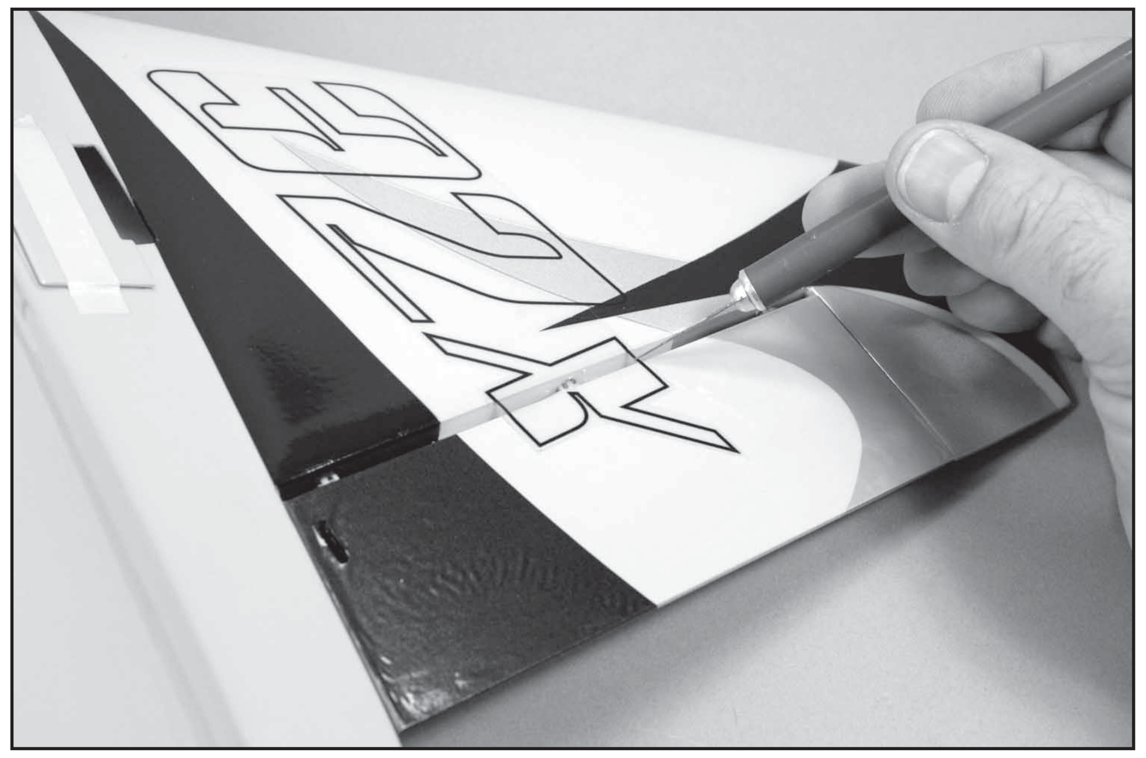
Check the operation of the nose gear retract using the radio system. The nose gear door is precut to fit from the factory but some minor sanding and trimming me be needed for final fit. Use a hobby knife or rotary tool with a sanding drum for clearance.

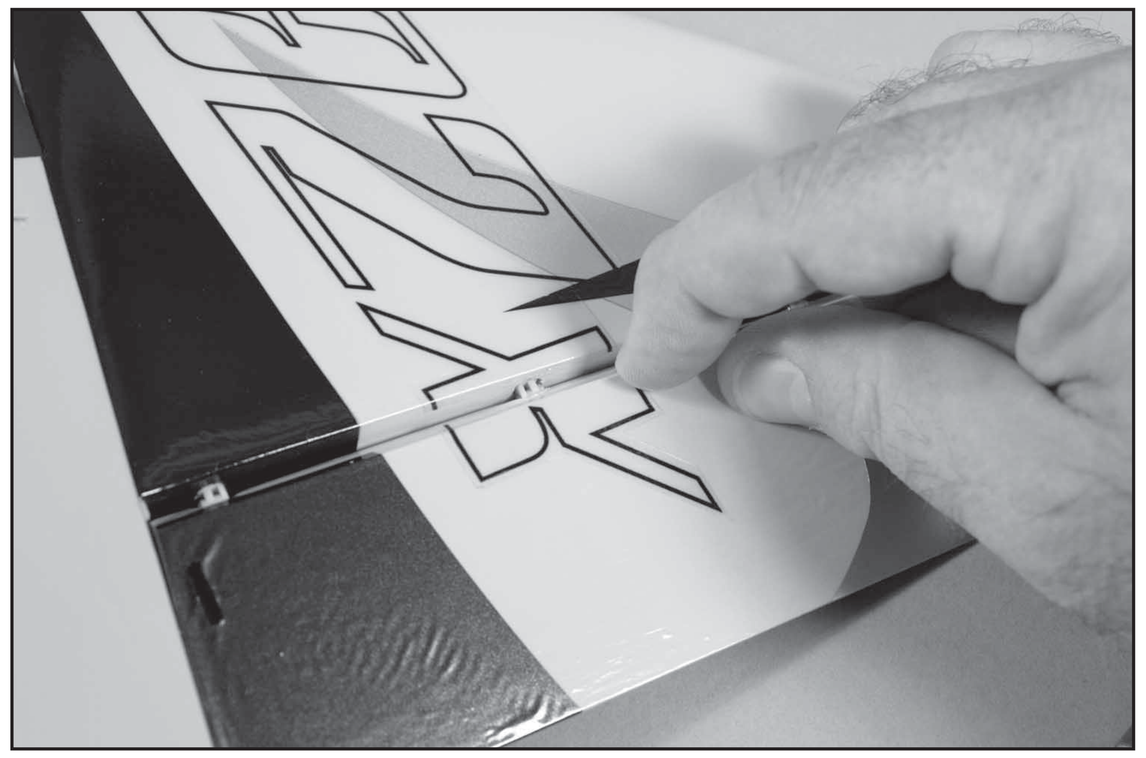
Überprüfen Sie die Funktion des Bugfahrwerkes mit der Fernsteuerung. Die Abdeckung ist zwar ab Werk schon vorgeschnitten, es können jedoch noch kleine Anpassungen notwendig sein. Benutzen Sie dazu ein Hobby Messer oder Trommelschleifer.

Contrôlez le fonctionnement du train rentrant en utilisant la radio. La trappe est déjà prédécoupée, mais il sera peut être nécessaire de poncer légèrement pour l'ajustement final. Utilisez un outil rotatif avec un tambour de perçage pour effectuer les retouches.

Controllare il funzionamento del carrello retrattile anteriore usando il radiocomando. Il portello del carrello anteriore è pretagliato in fabbrica, ma qualche piccolo aggiustamento potrebbe ancora servire.

❑ **1**





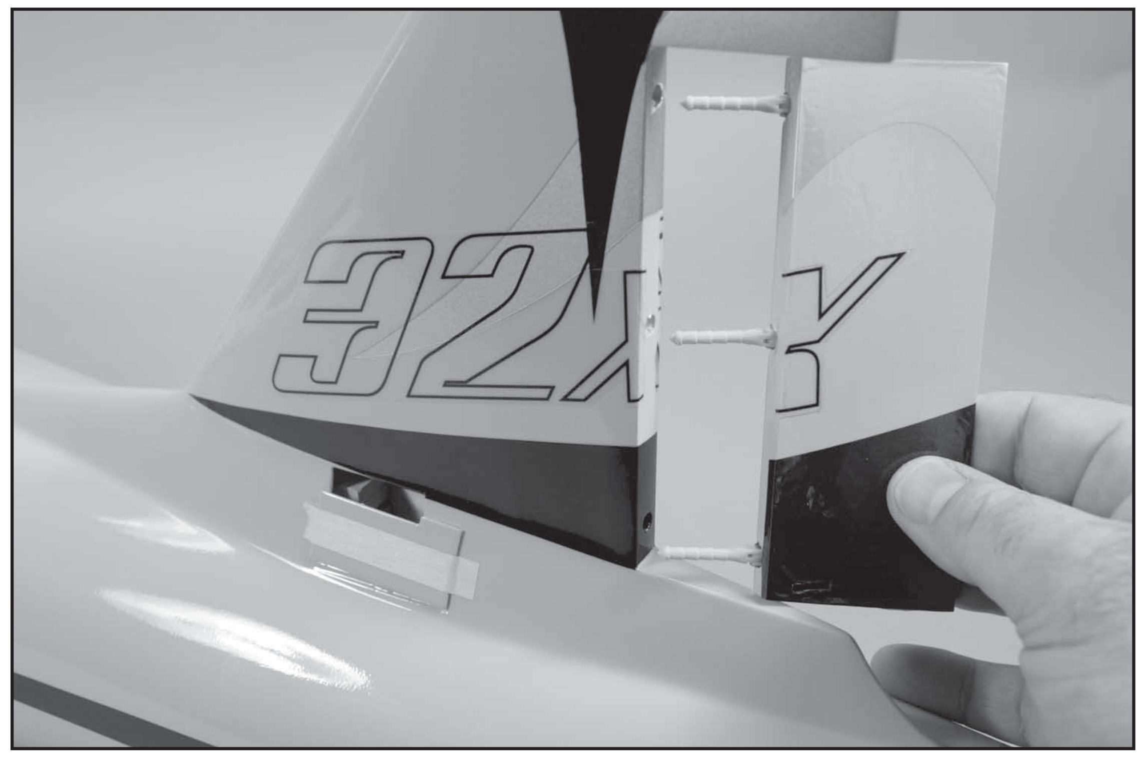
Carefully cut the decal down the centerline of the hinge gap using a hobby knife and a new #11 blade. Use your finger to press the decal down onto the rudder and fin.

Schneiden Sie vorsichtig mit einem Hobbymesser und 11 Klinge den Dekorbogen an der Mittellinie ein. Drücken Sie ihn dann mit den Fingern an Ruder und Finne an.

Découpez délicatement l'autocollant dans le creux des chanfreins à l'aide d'un couteau muni d'une lame #11 neuve. Appuyez sur l'autocollant pour le coller au niveau de l'articulation.

Tagliare con attenzione l'adesivo lungo la linea centrale dello spazio lasciato dalla cerniera usando un tagliabalsa con lama #11nuova. Con le dita premere l'adesivo sul timone e la deriva.

❑ **2**



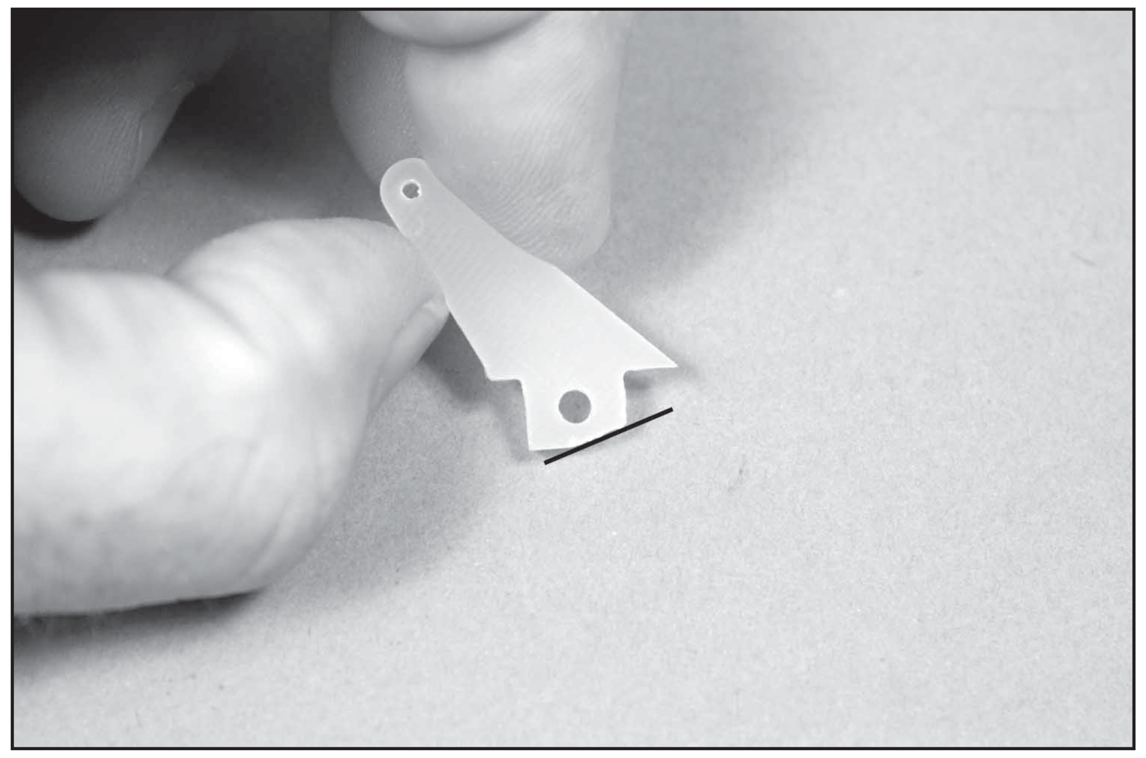
Separate the rudder from the fin and set the hinges aside.

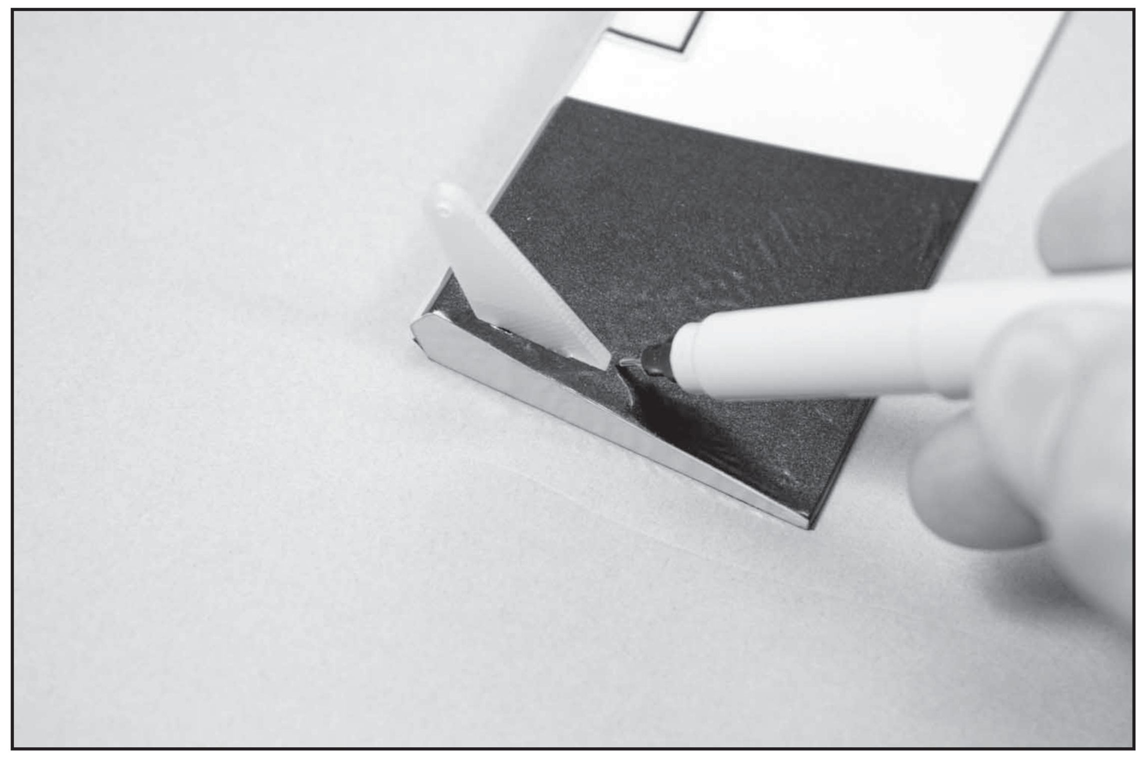
Ziehen Sie das Seitenruder von der Finne und legen die Scharniere zur Seite.

Retirez la gouverne de la dérive et mettez les charnières de coté.

Separare il timone dalla deriva e regolare le cerniere a parte.

❑ **3**





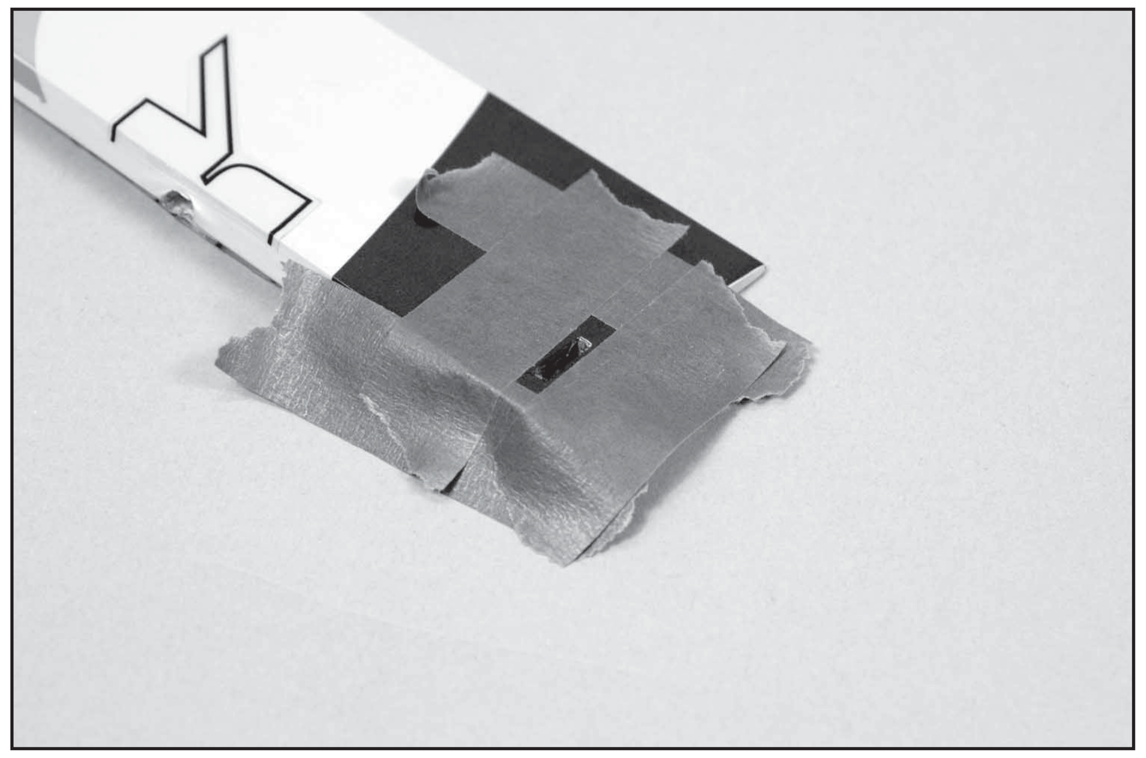
Check the fit of the fiberglass control horn in the slot in the rudder. Sand a slight angle on the fiberglass control horn for the rudder so the horn does not distort the covering on the opposite side of the rudder. The hole in the control horn for the clevis will align with the hinge line. Use a felt-tipped pen to mark the front and rear edge of the control horn on the rudder.

Prüfen Sie die Passung des GFK Ruderhorn im Ruderschlitz. Schleifen Sie eine kleine Schräge in das Horn, so dass das Horn nicht durch die Ruderseite drückt. Das Loch in dem Ruderhorn sollte mit dem der Scharnierlinie auf einer Linie liegen. Markieren Sie mit einem Faserstift die Vorder- und Hinterkante des Ruderhorns auf dem Ruder.

Contrôlez l'ajustement du guignol en fibre de verre dans la rainure de la gouverne. Chanfreinez légèrement le guignol afin qu'il ne déforme pas l'entoilage du côté opposé de la gouverne. Le trou de fixation de la chape du guignol doit être aligné par rapport à l'axe des charnières et les deux guignols doivent tenir parfaitement insérés dans les rainures. Utilisez un feutre effaçable pour repérer la position du guignol sur la gouverne.

Controllare l'adattamento della squadretta in fibra di vetro sulla sua fessura sul timone. Smussare leggermente la squadretta per non deformare il rivestimento sul lato opposto del timone. Il foro sulla squadretta per la forcella, deve essere allineato con la linea di cerniera. Con un pennarello segnare il bordo anteriore e posteriore della squadretta sul timone.

❑ **4**



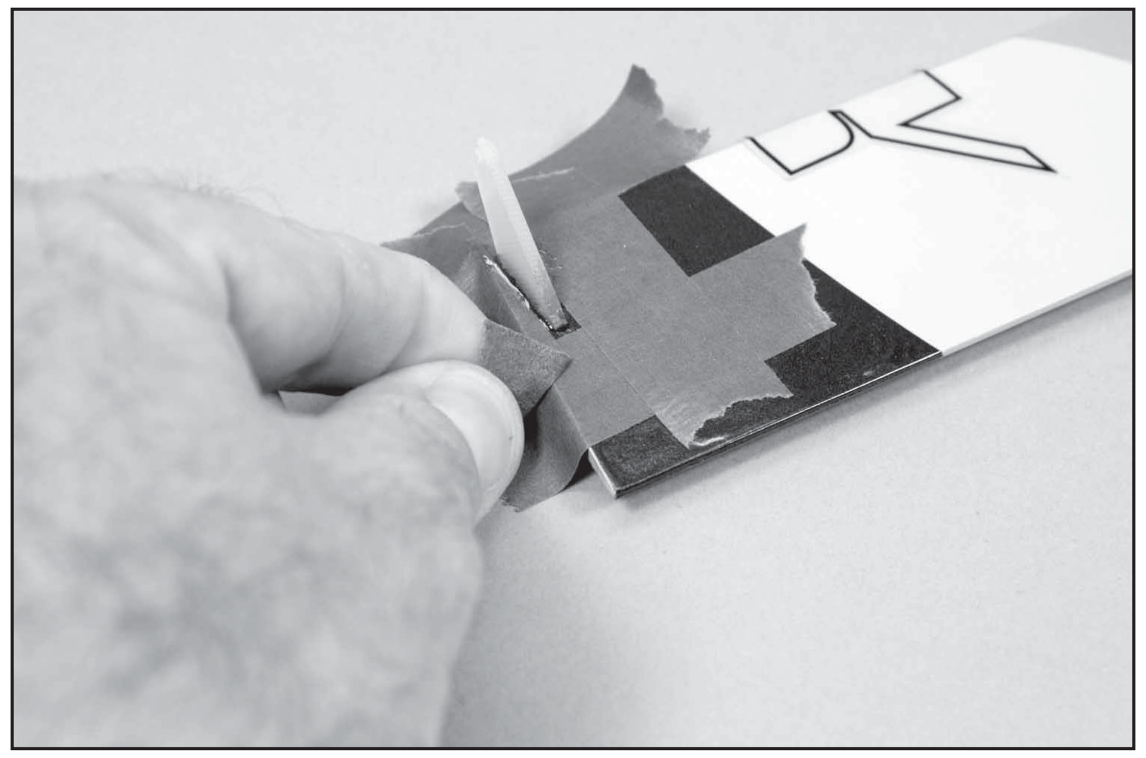
Remove the control horns from the rudder. Apply low-tack tape around the slot for the control horn. Position the tape so it is 1/32-inch (1mm) away from the sides of the slot, as well as from the marks made in the previous step.

Nehmen Sie das Ruderhorn vom Ruder ab. Kleben Sie Kreppband um den Schlitz des Horns im Ruder. Positionieren Sie das Tape so, dass es 1mm vom Schlitz und den Markierungen vom letzten Schritt entfernt ist.

Retirez le guignol de la gouverne. Appliquer de l'adhésif de masquage autour de la rainure destinée à recevoir le guignol. Positionnez l'adhésif 1mm autour de la rainures et des repères précédemment tracés.

Togliere la squadretta dal timone. Mettere del nastro a bassa aderenza intorno alla fessura per la squadretta. Posizionare il nastro a circa 1mm dai bordi e dai segni fatti nel passaggio precedente.

❑ **5**



5

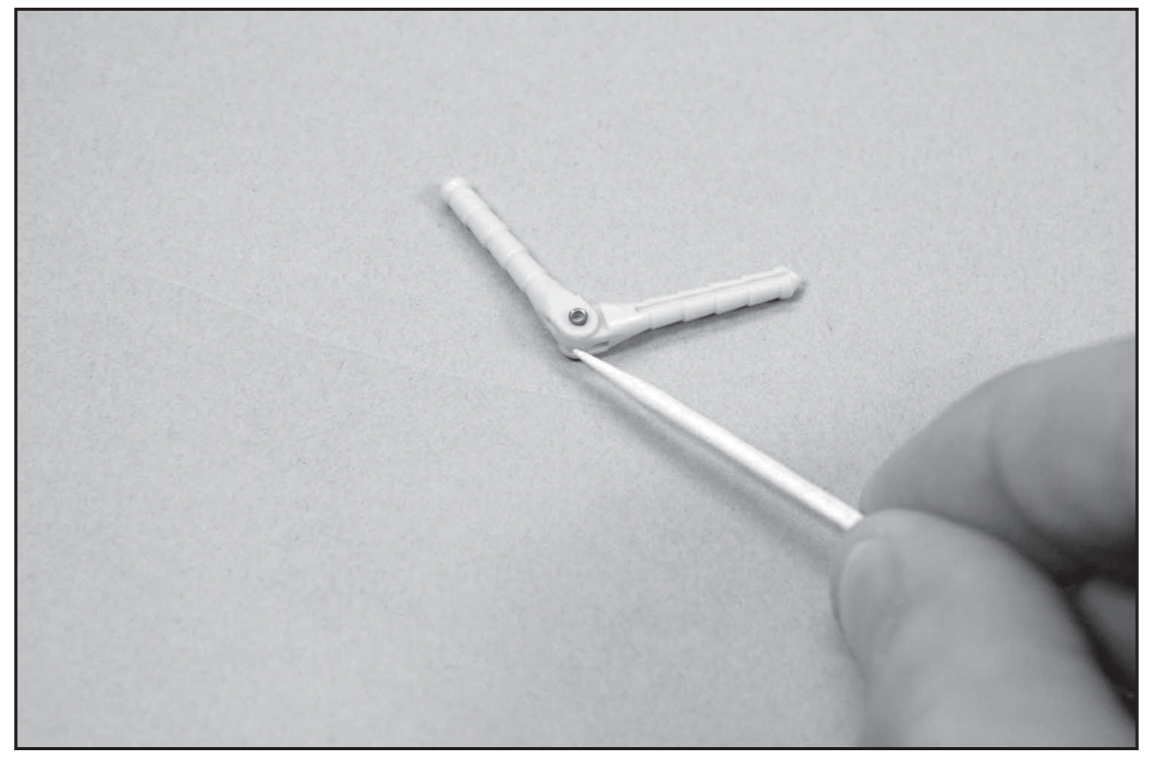
Use 5-minute epoxy to glue the control horn into the slot for the elevator. Use a square to make sure the control horn is perpendicular to the control surface. Also check again to make sure the hole in the control horn is directly over the hinge line. After around 3 minutes, before the epoxy cures, carefully remove the tape from around the control horn. Pull the tape away from the horn, being careful not to disturb the position of the control horn. This will allow the epoxy to flow out slightly, leaving a fillet between the control horn and control surface.

Kleben Sie das Ruderhorn mit 5 Minuten in den Schlitz. Prüfen Sie mit einem Rechteck dass das Ruderhorn im rechten Winkel zur Oberfläche steht. Prüfen Sie auch ob das Loch über der Scharnierlinie ist. Entfernen Sie nach ca 3 Minuten bevor das Epoxy ausgehärtet ist vorsichtig das Klebeband. Der Klebstoff wird so einen Steg zwischen Horn und Oberfläche bilden.

Collez le guignol en position dans la rainure de la gouverne à l'aide de colle Epoxy 5 minutes. Utilisez une équerre pour vous assurer que le guignol est bien perpendiculaire à la gouverne. Re-contrôlez également l'alignement du trou du guignol par rapport à l'axe des charnières. Après environ 3 minutes, avant la fin du séchage de la colle époxy, retirez délicatement l'adhésif de masquage qui entoure le guignol. Tirez l'adhésif en vous éloignant du guignol, prenez soin de ne pas bouger le guignol. Cela permet de réaliser un cordon de collage entre le guignol et la surface de la gouverne.

Per incollare la squadretta del timone, usare colla epoxy 5 minuti. Usare una squadra per verificare che la squadretta sia perpendicolare alla superficie di controllo. Verificare ancora che il foro della squadretta sia direttamente sopra alla linea di cerniera. Dopo circa 3 minuti, prima che la colla epoxy indurisca, togliere il nastro dai bordi delle fessure, facendo attenzione a non modificare la posizione delle squadrette. Questo permette alla colla epoxy di defluire leggermente, lasciando un raccordo tra la squadretta e la superficie di controllo.

❑ **6**



x3 

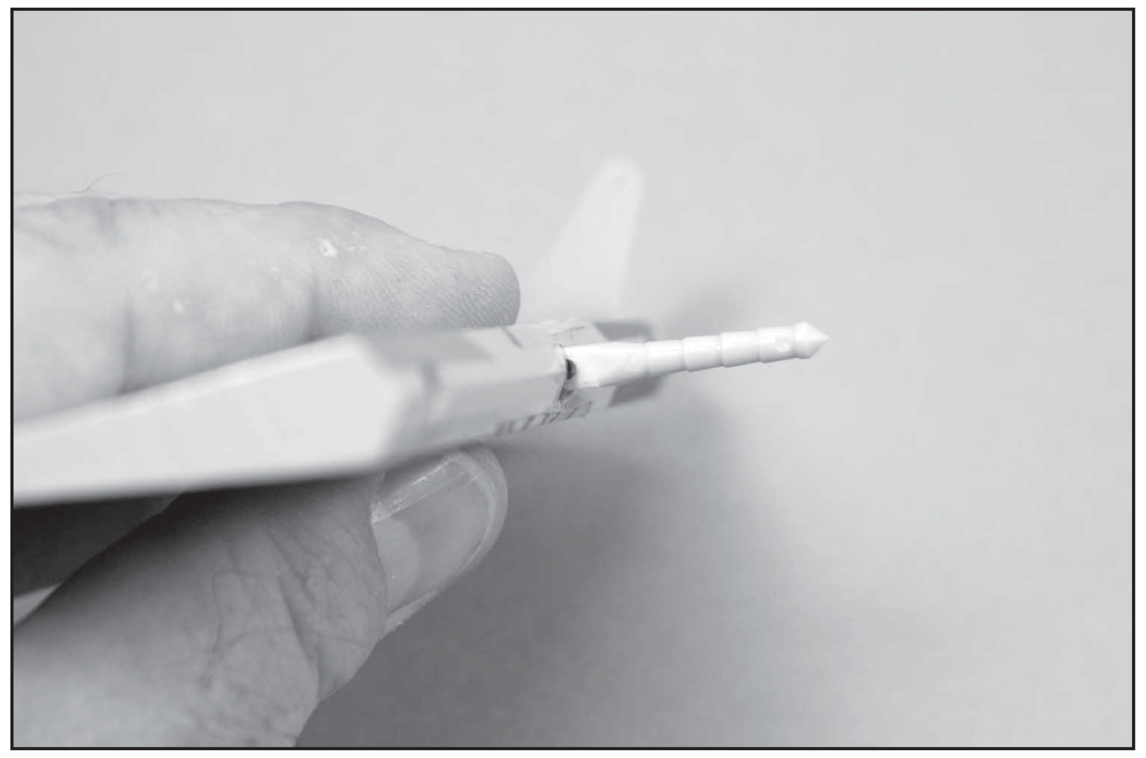
Apply a small amount of oil to the flex point of the hinge to prevent epoxy from entering the hinge.

Geben Sie einen kleinen Tropfen Öl auf das Scharniergelenk um zu verhindern das dort Klebstoff eindringt.

Appliquer une toute petite quantité d'huile au point de rotation de la charnière pour empêcher l'époxy de pénétrer dans la charnière.

Mettere una piccola quantità di olio sul perno delle cerniere per evitare che la colla le blocchi.

❑ *7*





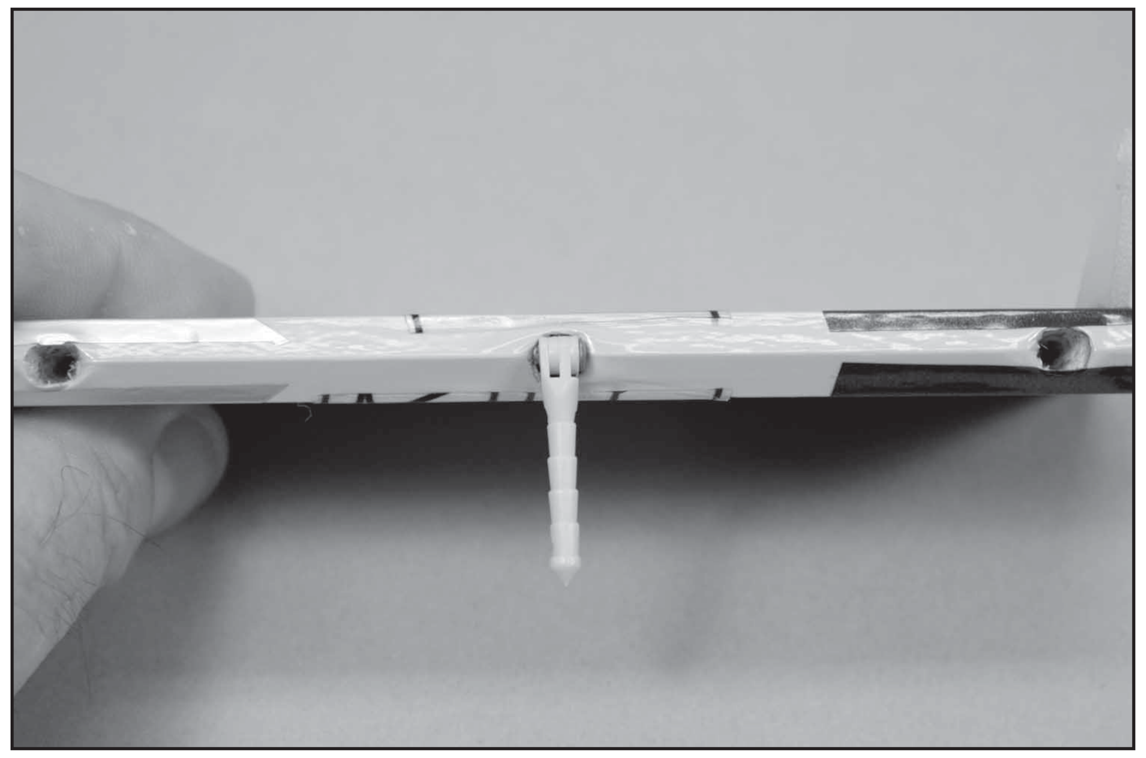
Fit the rudder hinges. The hinge pin will align with the hinge line of the rudder.

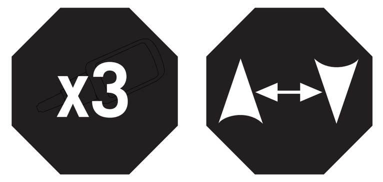
Passen Sie die Scharniere ein. Das Scharnier muß mit der Scharnierlinie des Ruders fluchten.

Mettre en place les charnières de la dérive. L'axe de la charnière sera alignée avec la ligne de la charnière de dérive.

Inserire le cerniere del timone. Il perno della cerniera deve essere allineato con la linea di cerniera del timone.

❑ *8*





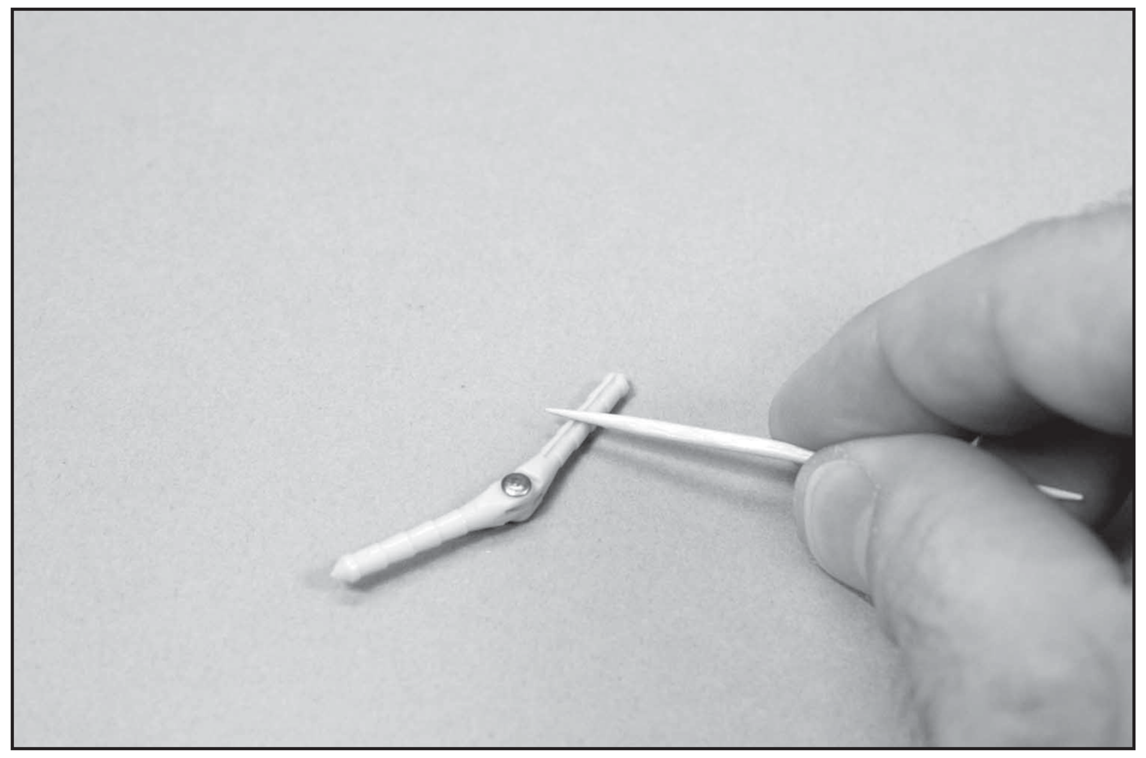
Position the hinge perpendicular to the hinge line. Check that it can move freely.

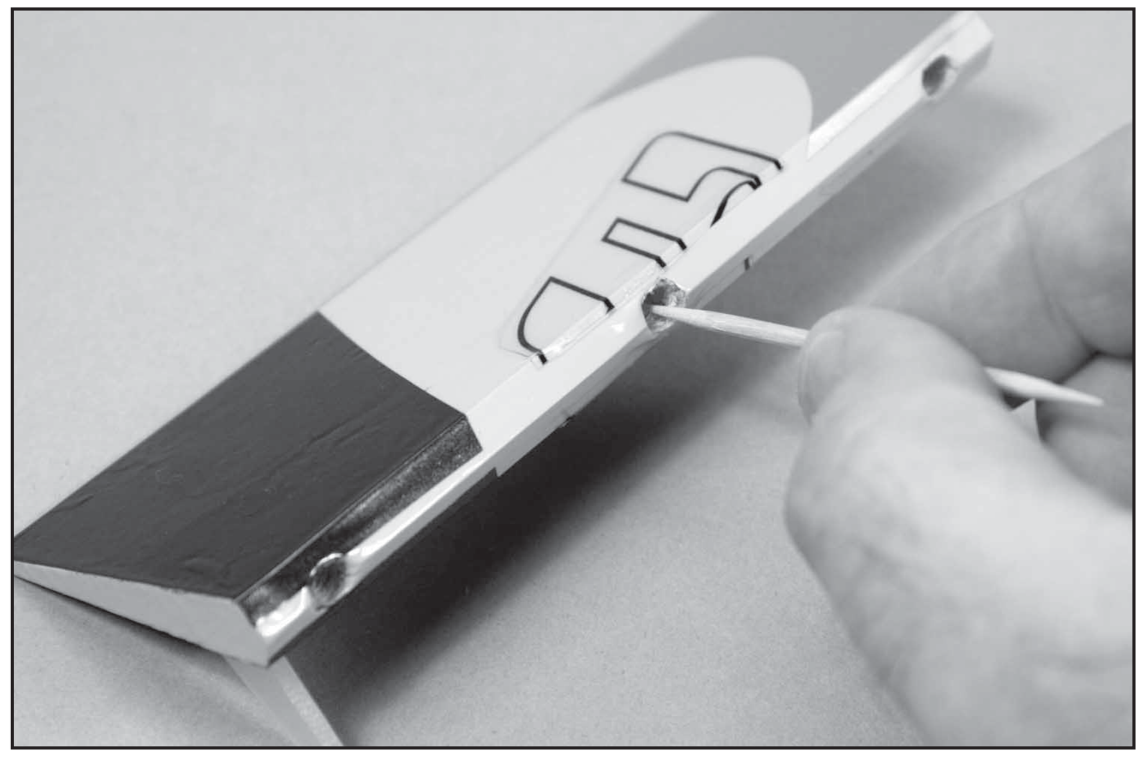
Richten Sie das Scharnier rechtwinklig zur Scharnierlinie aus. Prüfen Sie dass es sich frei bewegen kann.

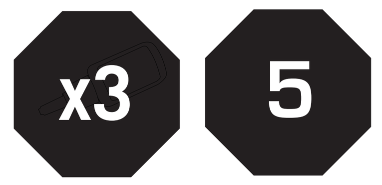
Positionner la charnière perpendiculairement à la ligne de la charnière. Contrôler la liberté de mouvement.

Posizionare la cerniera perpendicolare alla linea di cerniera e verificare che si muova liberamente.

❑ *9*







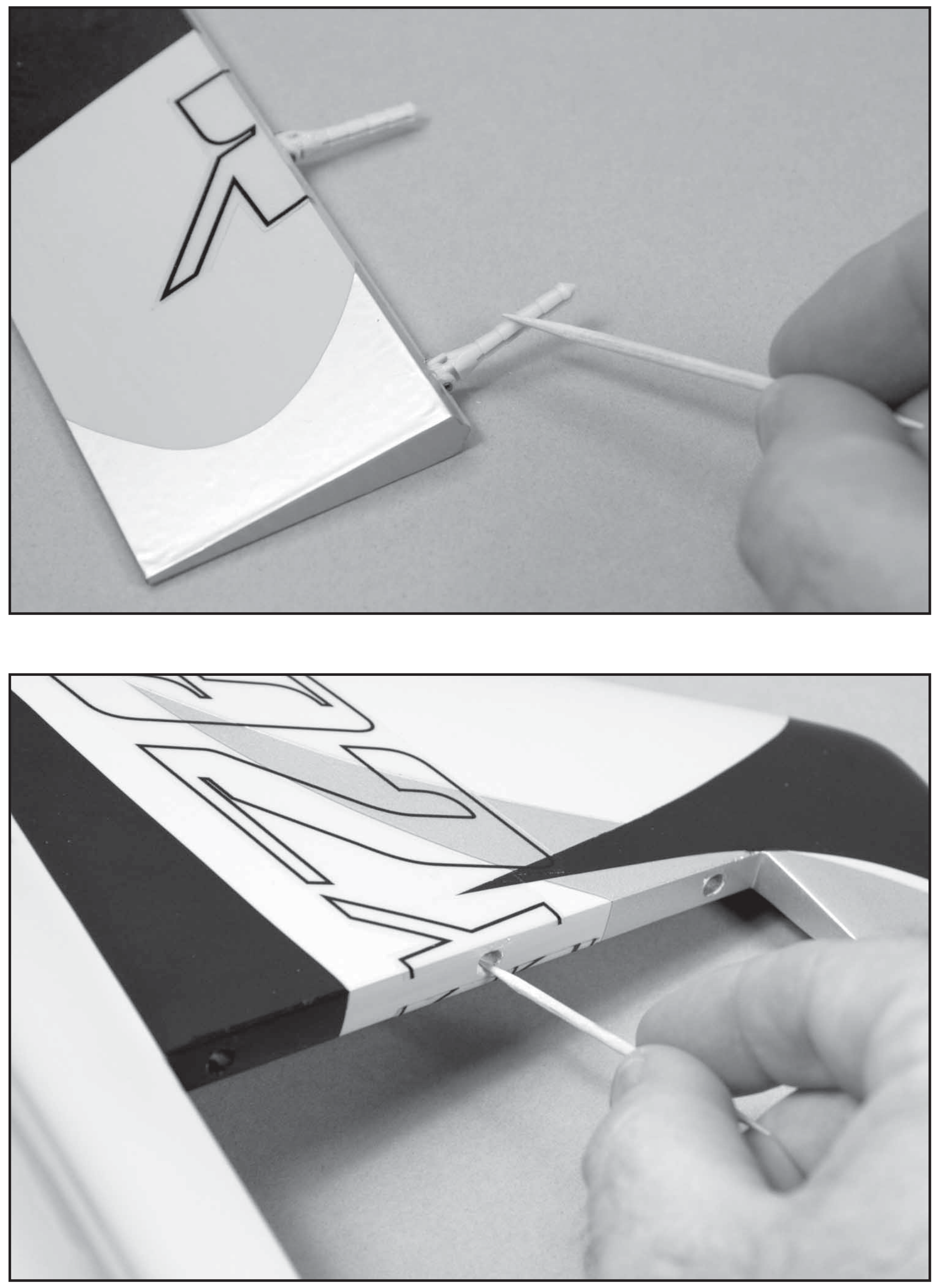
Apply epoxy in the opening for the hinges using a toothpick. Also apply epoxy to the hinges where they fit into the holes in the rudder. Fit the hinges into the rudder, aligning them as noted earlier in this section. Allow the epoxy to fully cure before proceeding.

Streichen Sie mit einem Zahnstocher Epoxy in die Öffnung mit einem Zahnstocher und auch auf die Scharniere. Passen Sie die Scharniere in die Ruder ein und richten die wie bereits beschrieben aus. Lassen Sie das Epoxy vollständig trocknen bevor Sie weitermachen.

Utiliser un cure-dent pour appliquer de l'époxy à l'intérieur de chacun des orifices destinés aux charnières. Appliquer de l'époxy à l'extérieur de la charnière en utilisant un cure-dent. Insérez les charnières dans la gouverne, alignez-les par rapport aux précédents repères. Attendre le séchage de la colle avant de continuer.

Con uno stuzzicadenti mettere la colla epoxy nelle aperture per le cerniere e sulla parte di cerniera che entra nell'apertura sul timone. Inserire le cerniere nel timone allineandole come indicato prima in questa sezione. Prima di procedere aspettare che la colla si asciughi completamente.

❑ 10



x3 5

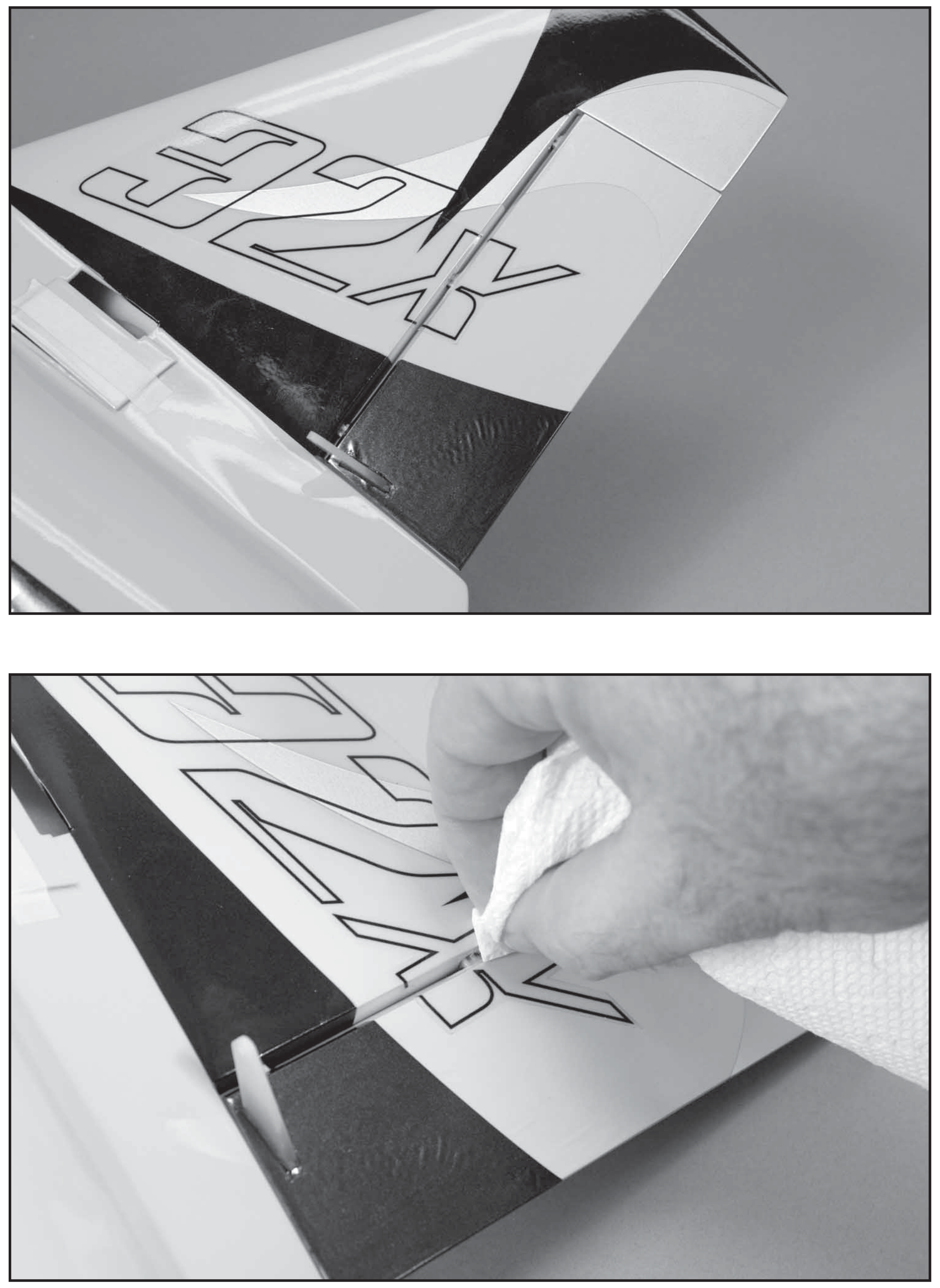
Once the epoxy has cured, check the operation of the hinges. Remove any epoxy that may be interfering with the hinges. Apply epoxy to the hinges and into the holes in the fin.

Prüfen Sie nachdem das Epoxy getrocknet die Funktion der Scharniere. Entfernen Sie alles an Epoxy was die Funktion der Scharniere beeinflußt. Streichen Sie Epoxy an die Scharniere und in die Löcher an der Finne.

Une fois le séchage terminé, contrôlez le libre rotation des charnières. Retirez la colle Epoxy qui pourrait interférer dans le mouvement. Appliquez la colle Epoxy sur les charnières et dans les orifices de la dérive.

Quando la colla è asciutta, verificare il movimento delle cerniere. Togliere la colla che possa interferire nel movimento. Adesso mettere la colla sulle cerniere e sulle loro aperture nella deriva.

❑ 11



x3 5

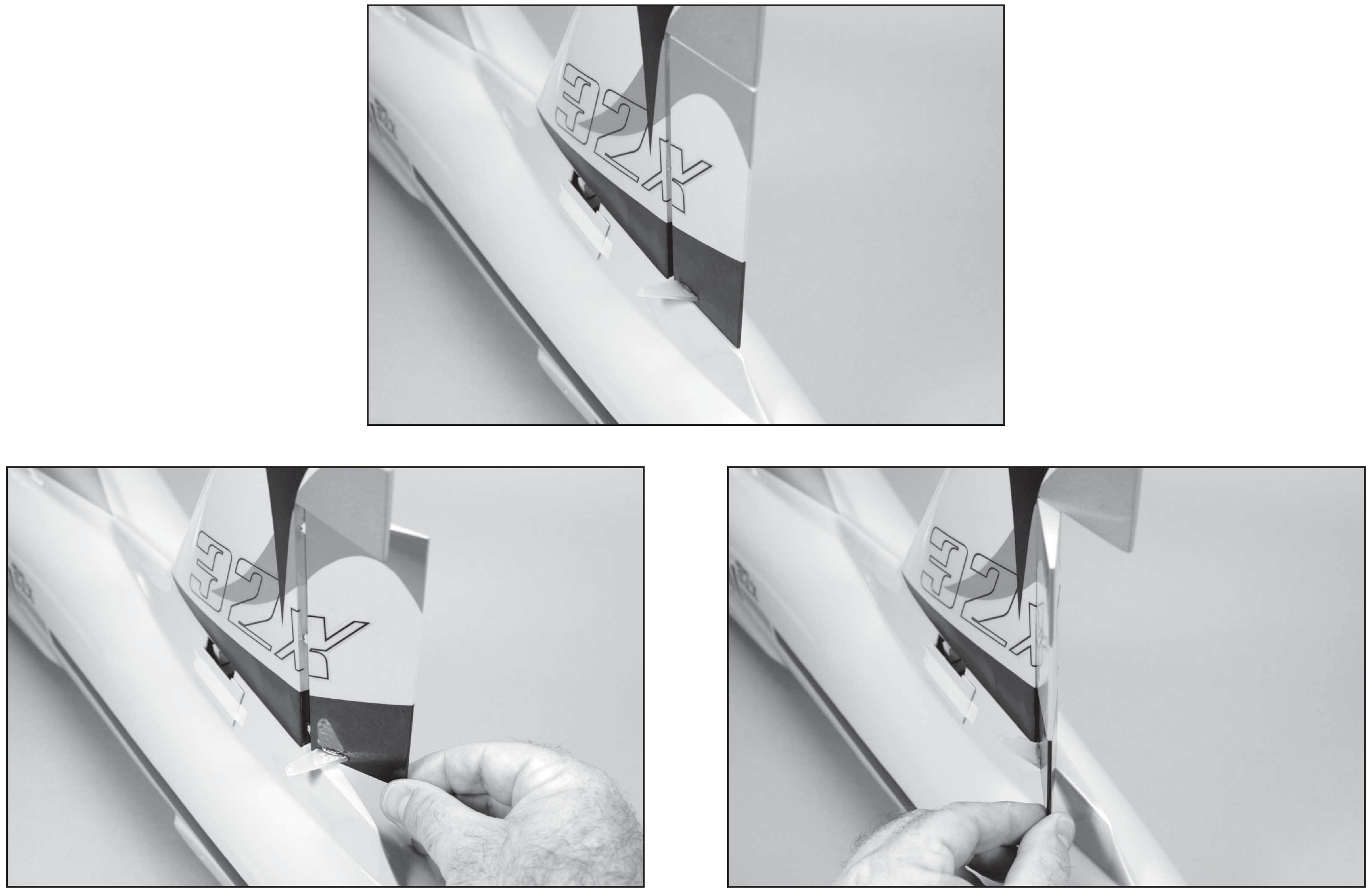
Fit the rudder to the fin. Use a paper towel and isopropyl alcohol to remove any excess epoxy before it can cure.

Passen Sie das Ruder an die Finne an. Entfernen Sie mit einem Papiertuch und Reinigungsalkohol überschüssigen Klebstoff bevor er trocknet.

Installez la gouverne. Utilisez du papier absorbant et de l’alcool dénaturé pour retirer l’excès de colle avant la fin du séchage.

Inserire il timone sulla deriva. Usare un fazzoletto di carta e alcol per togliere gli eccessi di colla prima che si indurisca.

❑ 12



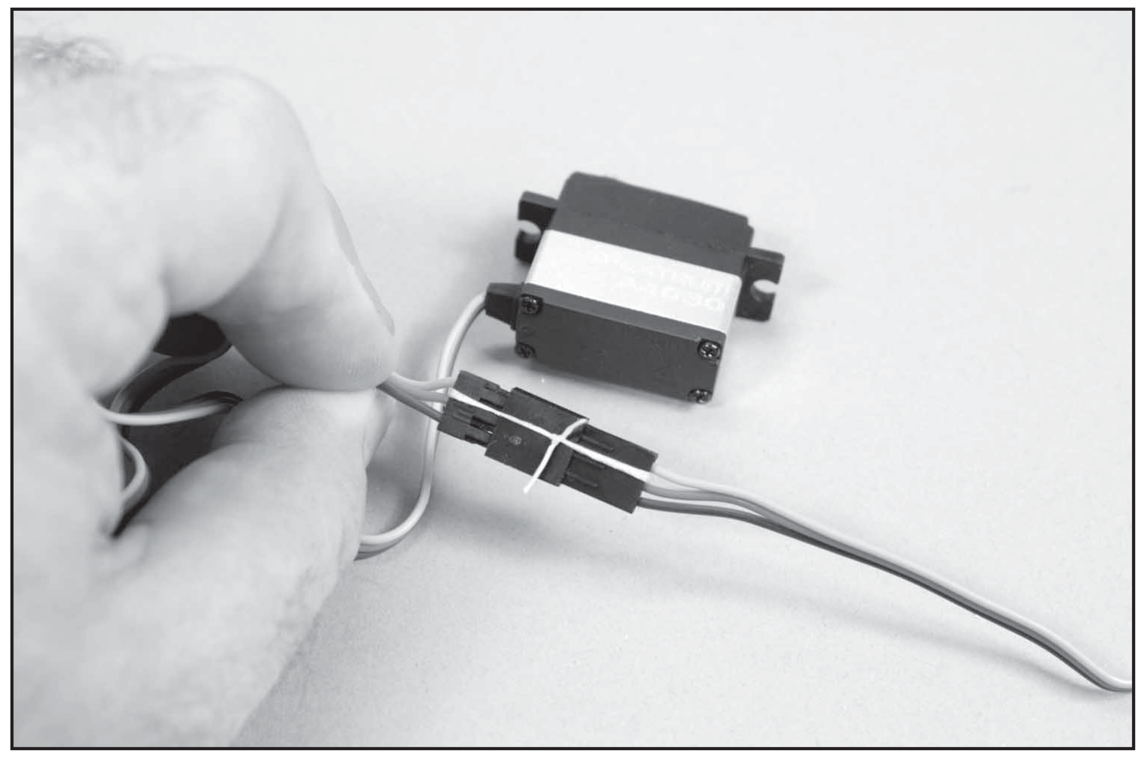
Check that the fin can move freely and does not make contact at the top of bottom of the rudder. Center the rudder and allow the epoxy to fully cure before proceeding.

Prüfen Sie ob sich das Ruder frei bewegen läßt und keinen Kontakt oben und unten an der Finne hat. Zentrieren Sie das Ruder und lassen es vollständig aushärten.

Contrôlez le libre mouvement de la gouverne et qu’elle n’entre pas en contact avec la partie basse de la dérive. Centrez la gouverne et patientez durant le séchage de la colle avant de continuer.

Verificare che il timone si muova liberamente senza impedimenti. Prima di procedere attendere che la colla si asciughi completamente.

❑ **1**



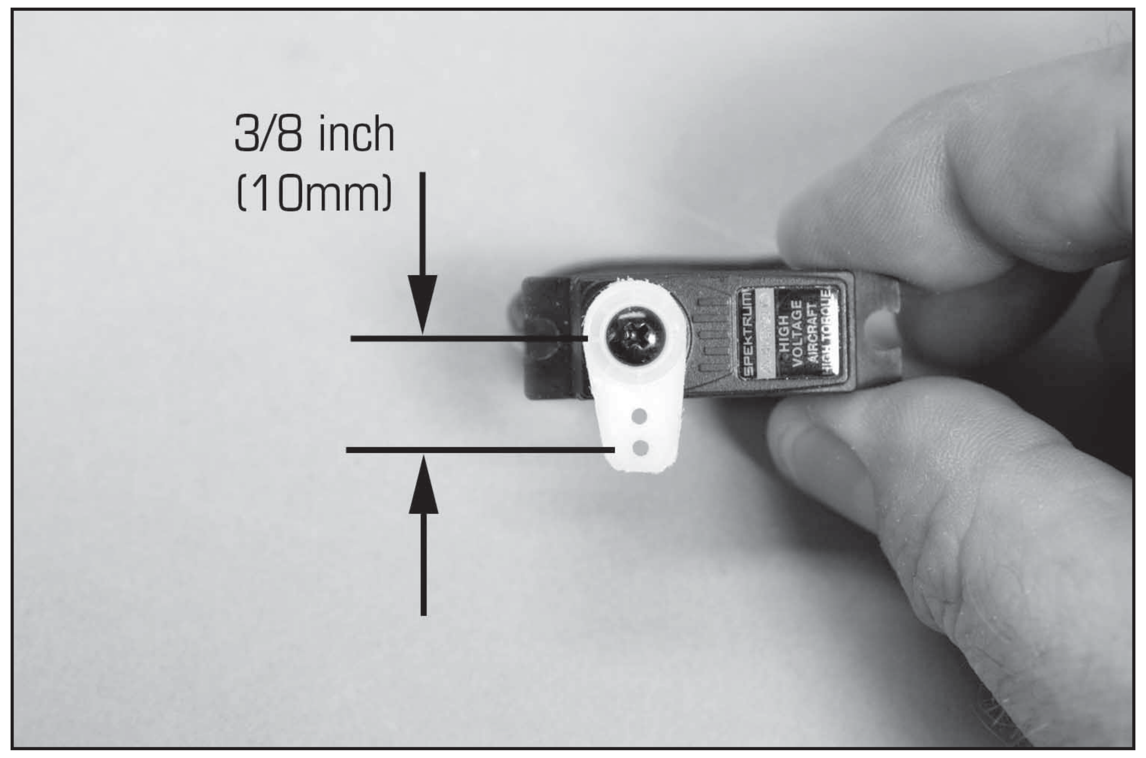
Secure an 12-inch (300mm) servo extension to the rudder servo using string or a commercially available connector.

Sichern Sie eine 300mm lange Servokabelverlägerung mit Garn oder einem Verbinder.

Fixez une rallonge de 300mm au bout du câble du servo de dérive en utilisant de la ficelle ou un connecteur disponible dans le commerce.

Fissare una prolunga da 30cm al connettore del servo timone usando dello spago o un altro accessorio specifico.

❑ **2**



Center the rudder servo using the radio system. Use side cutters to remove any arms and the excess beyond the hole from the horn that may interfere with the operation of the servo.

Zentrieren Sie das Seitenrudersevo mit der Fernsteuerung. Entfernen Sie mit einem Seitenschneider alle überschüssigen Arme die den Betrieb stören könnten.

Placez le servo au neutre à l'aide de votre radio. Utilisez une pince coupante pour retirer les parties inutiles du palonnier qui pourraient interférer avec le fonctionnement du servo.

Centrare il servo del timone usando il radiocomando. Per evitare interferenze nei movimenti, con un tronchesino eliminare gli altri bracci della squadretta servo e anche la parte del braccio oltre il foro che viene utilizzato.

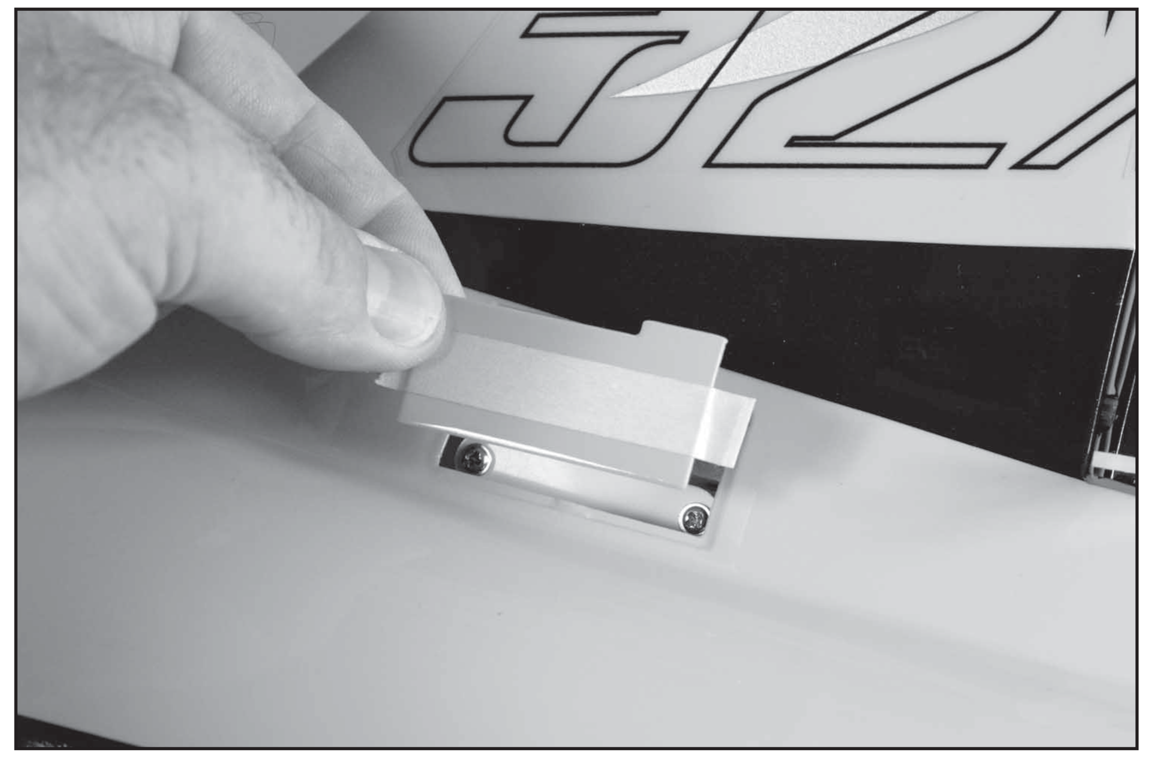
➔ The rudder linkage will be connected to the hole in the servo horn 3/8-inch (10mm) from the center of the arm as illustrated in the photo above.

➔ Die Anlenkung des Ruders wird an das Loch angeschlossen das 10mm von der Mitte des Arms entfernt ist. Siehe Abbildung oben.

➔ La tringlerie sera connectée au trou du bras de servo se situant à 10mm du centre. Comme indiqué sur l'illustration ci-dessus. Raccourcissez le bras afin de garder que le trou utilisé.

➔ Il rinvio del timone verrà collegato alla squadretta del servo nel foro che si trova a 10mm dal centro, come si vede nella foto qui sopra.

❑ **3**



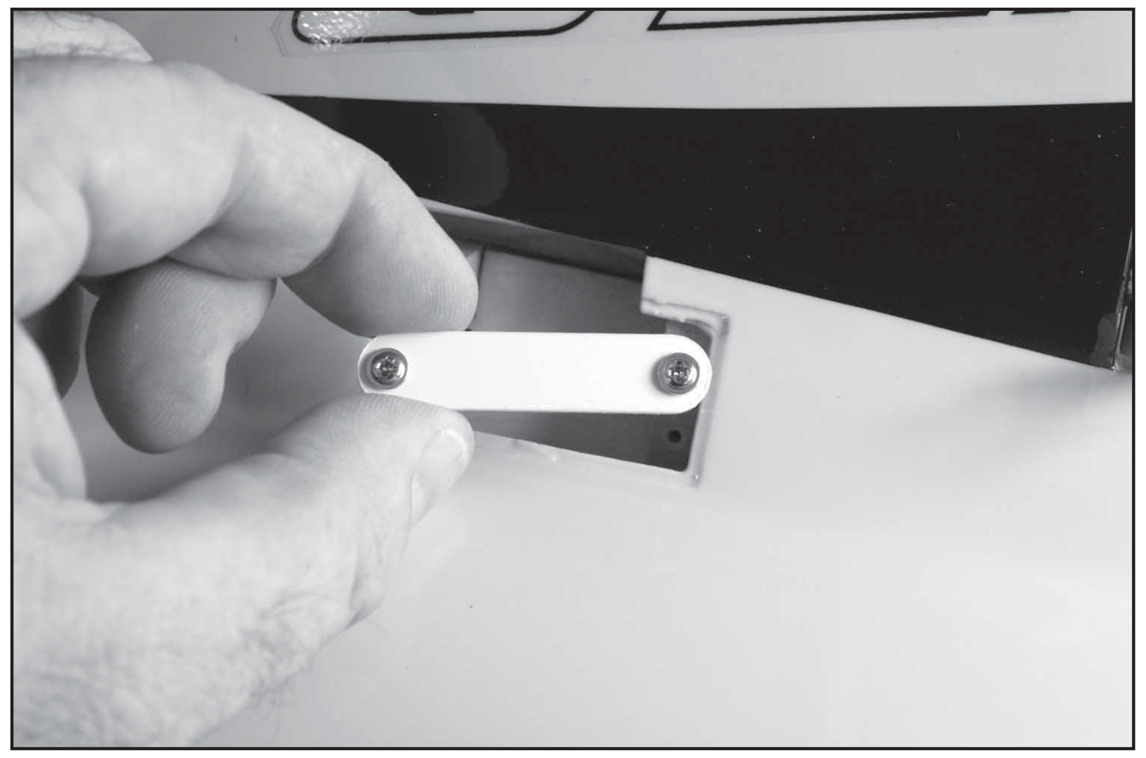
Remove the cover from the fuselage for the rudder servo. Set the cover aside until needed later in this section of the manual.

Nehmen Sie die Abdeckung des Seitenruders vom Rumpf ab. Legen Sie diese beiseite, sie wird später gebraucht.

Retirez la trappe du fuselage qui recouvre le logement du servo de dérive. Mettez-la de côté, elle servira dans de prochaines étapes.

Togliere dalla fusoliera la copertura per il servo del timone e metterla da parte finché non servirà più avanti in questa sezione del manuale.

❑ **4**



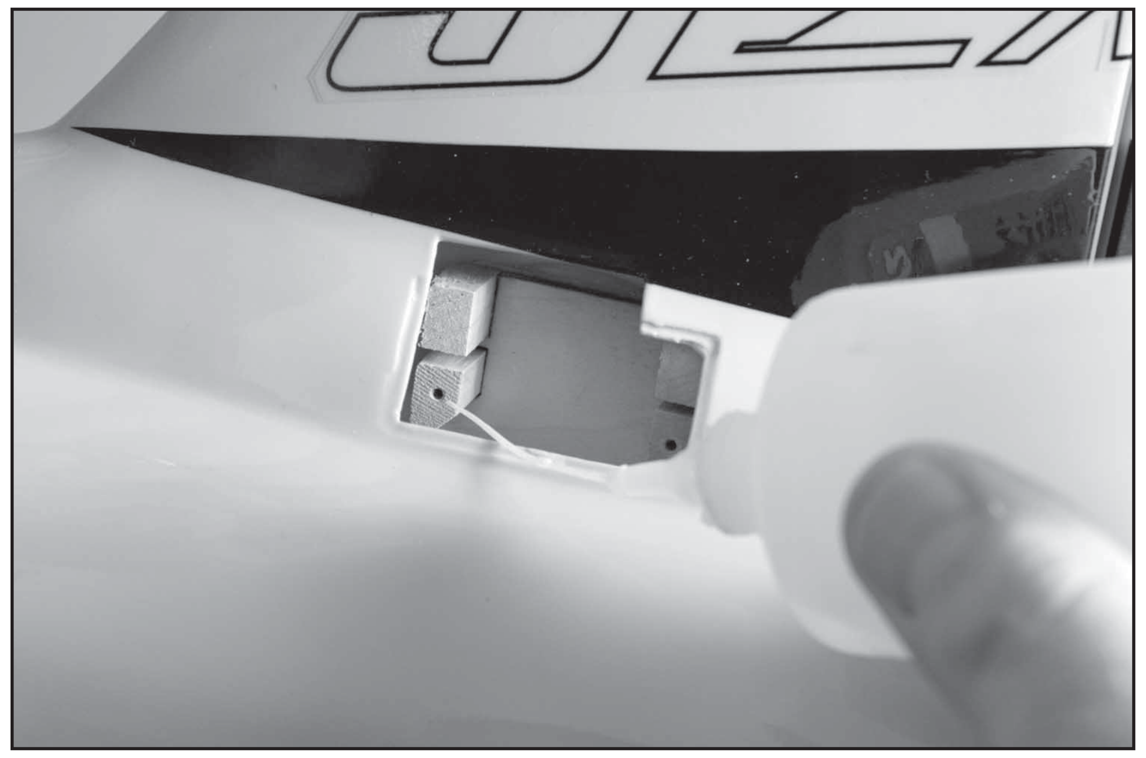
Use a #1 Phillips screwdriver to remove the two M2 x 8 self-tapping screws that secure the rudder servo plate to the rudder servo mounts. Set the screws and plate aside to be installed in the next step.

Schrauben Sie mit einem #1 Phillips Schraubendreher die beiden Schrauben des Seitenruderservohalters los und legen den Halter zur Seite.

Utilisez un tournevis cruciforme #1 pour retirer les 2 vis M2x8 qui maintiennent la platine de fixation au fuselage. Rangez soigneusement la platine et les vis.

Togliere le due viti autofilettanti da M2x8mm che fissano la piastra del servo timone ai suoi supporti. Mettere da parte piastra e viti che saranno installate in un passaggio successivo.

❑ **5**





Place 2–3 drops of thin CA in each of the holes. This will harden the threads made by the screws making them more secure when the steering servo is installed.

Geben Sie 2-3 Tropfen dünnflüssigen Sekundenkleber in jedes Loch. Dieser härtet das Holz und macht die Verschraubung des Servohalters sicherer.

Appliquez 2 à 3 gouttes de colle cyano fine dans chaque trou. Cela permet de durcir les filets et d'assurer une meilleure fixation du servo.

Mettere in ciascun foro alcune gocce di colla CA per indurire il filetto fatto con le viti e rendere più sicuro il fissaggio del servo.

❑ **6**



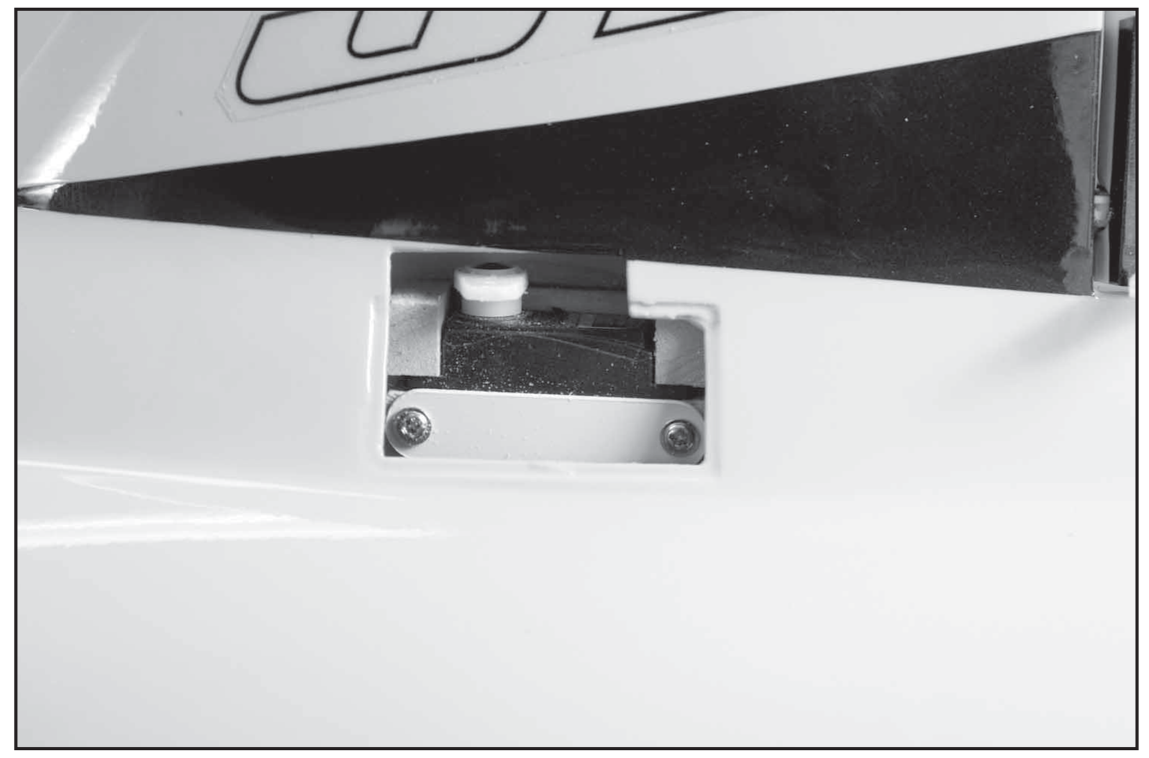
Test fit the servo into the mounting blocks. Due to factory tolerances, it may be necessary to shim the servo for a snug fit. If needed, use tape on the sides and ends of the servo to make sure that it fits snugly in the blocks.

Prüfen Sie die Passung des Servos. Aufgrund von Fertigungstoleranzen kann es sein, dass Sie das Servo für eine maßgenaue Passung mit Klebeband etwas breiter machen müssen.

Contrôlez le positionnement du servo sur les blocs de fixation. A cause des tolérances d'assemblage, il sera peut être nécessaire de caler le servo. En cas de nécessité, utilisez de l'adhésif sur les faces et extrémités du servo pour obtenir le calage correct.

Provare a montare il servo nei blocchi di fissaggio. A causa delle tolleranze di costruzione, potrebbe essere necessario spessorare il servo per una perfetta aderenza. Se necessario, usare del nastro adesivo sui fianchi e sulle estremità del servo per essere sicuri che aderisca perfettamente ai blocchi.

❑ **7**



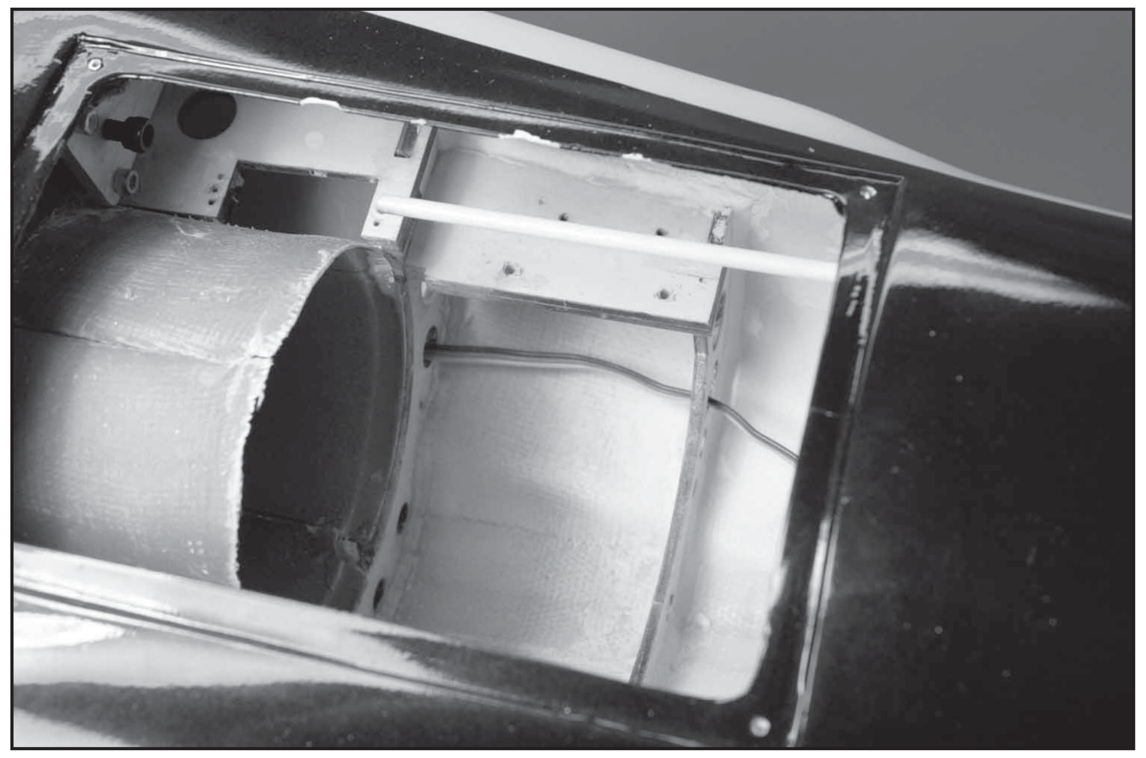
Place the rudder servo extension into the fuselage. The rudder servo can then be fit into the fuselage and slid into the rudder servo mounts. The servo is a tight fit, so work slowly when positioning the servo. Secure the rudder servo in the fuselage using the strap and screws removed in the previous step. Tighten the screws using a #1 Phillips screwdriver.

Führen Sie die Servoverlängerung in den Rumpf. Danach können Sie das Servo vorsichtig einsetzen. Arbeiten Sie hierbei vorsichtig. Sichern Sie das Servo mit dem Halter, den Sie im Schritt vorher herausgeschraubt haben.

Glissez la rallonge dans le fuselage. Positionnez le servo dans le bâti. Le servo doit être en ajustement serré, insérez-le délicatement dans le fuselage. Replacez la platine de fixation et les vis retirés lors d'une étape précédente. Utilisez un tournevis cruciforme #1 pour visser les vis.

Sistemare nella fusoliera la prolunga del servo timone. il servo si può inserire nella fusoliera sui suoi supporti. Il servo si inserisce in maniera precisa, perciò bisogna lavorare con calma quando lo si posiziona. Fissare questo servo in fusoliera usando la piastra e le viti tolte in uno dei passaggi precedenti. Stringere le viti con un cacciavite Phillips #1.

❑ 8



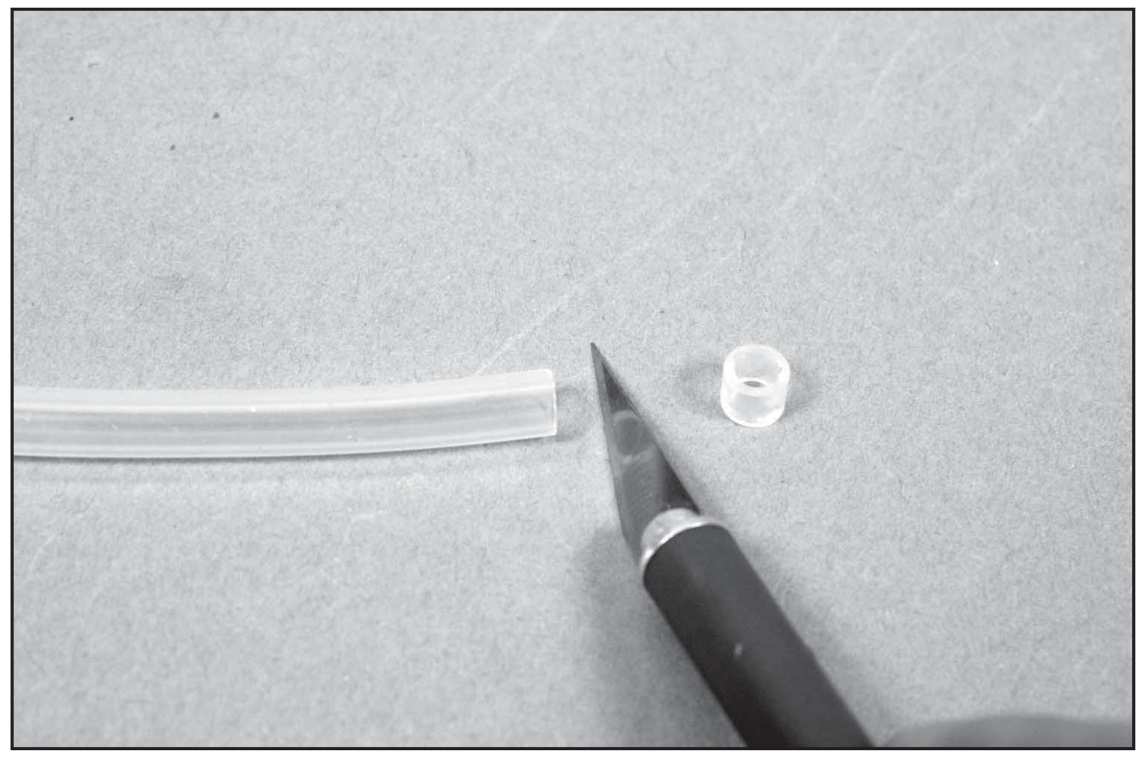
Route the rudder servo lead through the fuselage and formers as shown. The lead will be routed under the fiberglass intake inside the fuselage.

Führen Sie die Servokabel durch den Rumpf und die Öffnungen in den beiden Spanten nach vorne Richtung Cockpit.

Guidez le câble du servo de dérive dans le fuselage et au travers du couple comme sur l'illustration. Le câble doit être glissé sous l'entrée d'air en fibre de verre.

Far passare il filo del servo timone attraverso la fusoliera e le ordinate, come illustrato. Il filo deve passare sotto alla presa d'aria in fibra di vetro all'interno della fusoliera.

❑ 9





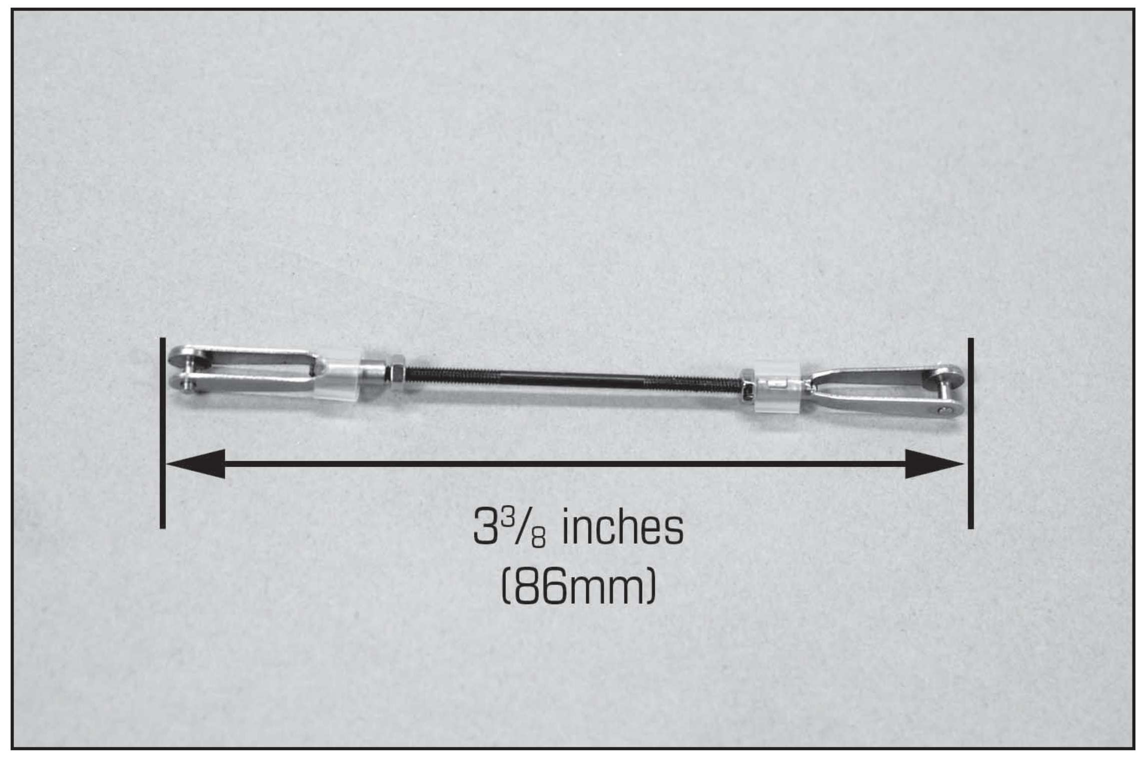
Use a hobby knife with a #11 blade to trim two 1/4-inch (6mm) pieces from the silicone tubing.

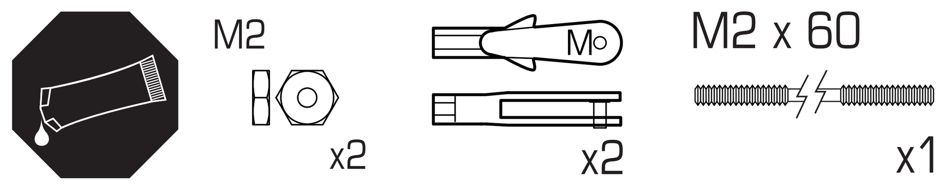
Schneiden Sie mit einem Hobby Messer mit # 11 Klinge zwei 6mm lange Stücke vom Silikonschlauch.

Utilisez un couteau de modélisme muni d'une lame #11 pour couper des morceaux de durite silicone de 6mm.

Usare un tagliabalsa con lama #11 per tagliare dei pezzi da 6mm da un tubetto in silicone.

❑ 10





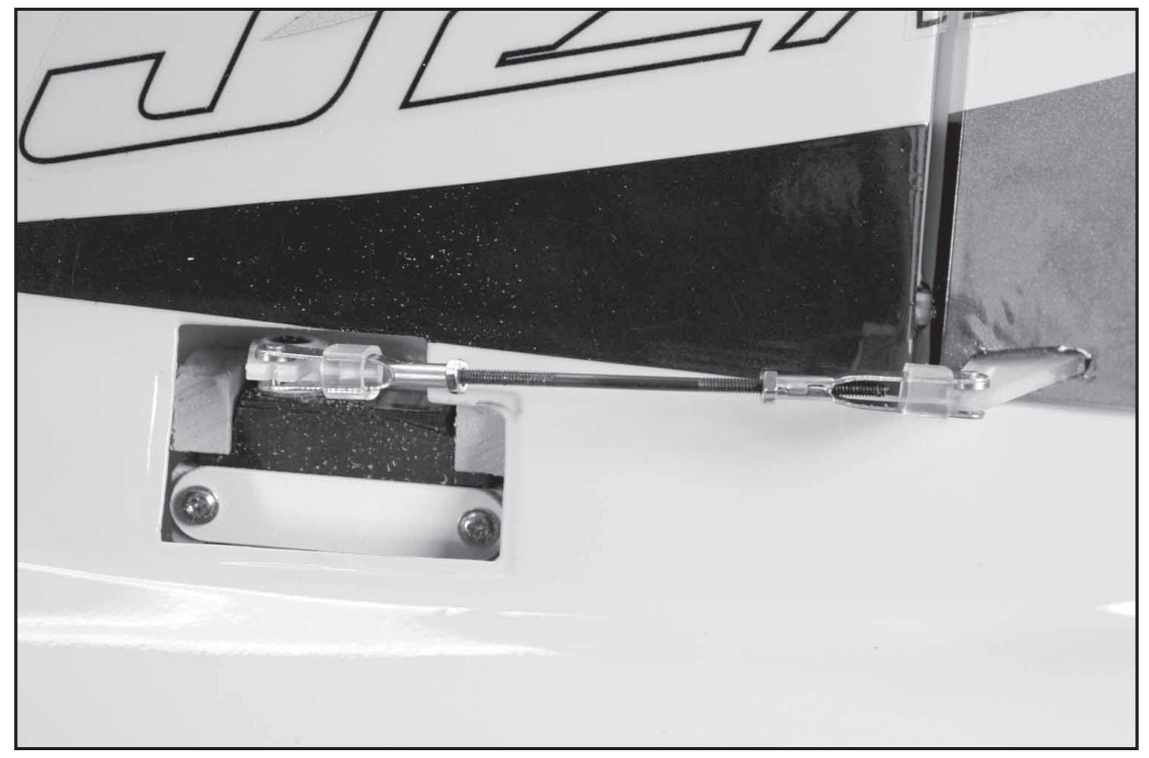
Slide the piece of silicone tubing on each of the metal clevises. Assemble the steering linkage by threading an M2 nut and metal clevis on either end of the M2 x 60 threaded rod as shown.

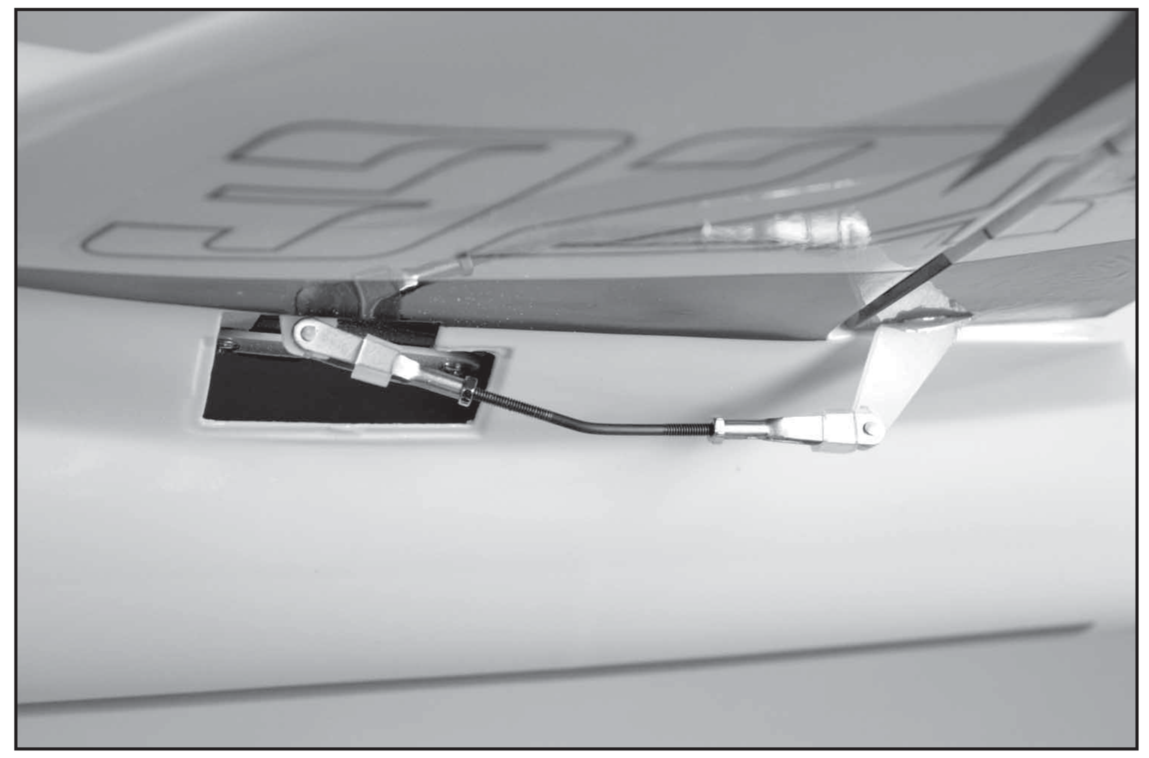
Schieben Sie die Silikonschlauchstücke auf beide Gabelköpfe. Schrauben Sie die beiden Muttern auf die M2 x 60 mm Gewindestange und drehen wie abgebildet die Gabelköpfe auf die Gewindestange.

Assemblez la tringlerie de l'aileron en utilisant 2 morceaux de durite précédemment coupés, 2 écrous M2, 2 chapes en métal et une tige filetée M2x60. Vissez les chapes jusqu'à jusqu'à obtenir la longueur notée sur l'illustration.

Inserire i pezzi di silicone su ciascuna delle forcelle in metallo. Assemblare il rinvio per il timone avvitando un dado M2 e una forcella in metallo a ciascuna estremità di una barretta filettata da M2x60mm, come illustrato.

❑ 11





Remove the low-tack tape holding the rudder to the fin. Attach the linkage to the rudder and rudder servo. Make a slight bend in the linkage so it doesn't hit the fuselage when the rudder is at full throw. Adjust the linkage so the rudder is centered when the rudder servo is centered. Slide the silicone tubing over the forks of the clevises and tighten the 2mm nuts against the clevises to prevent them from moving.

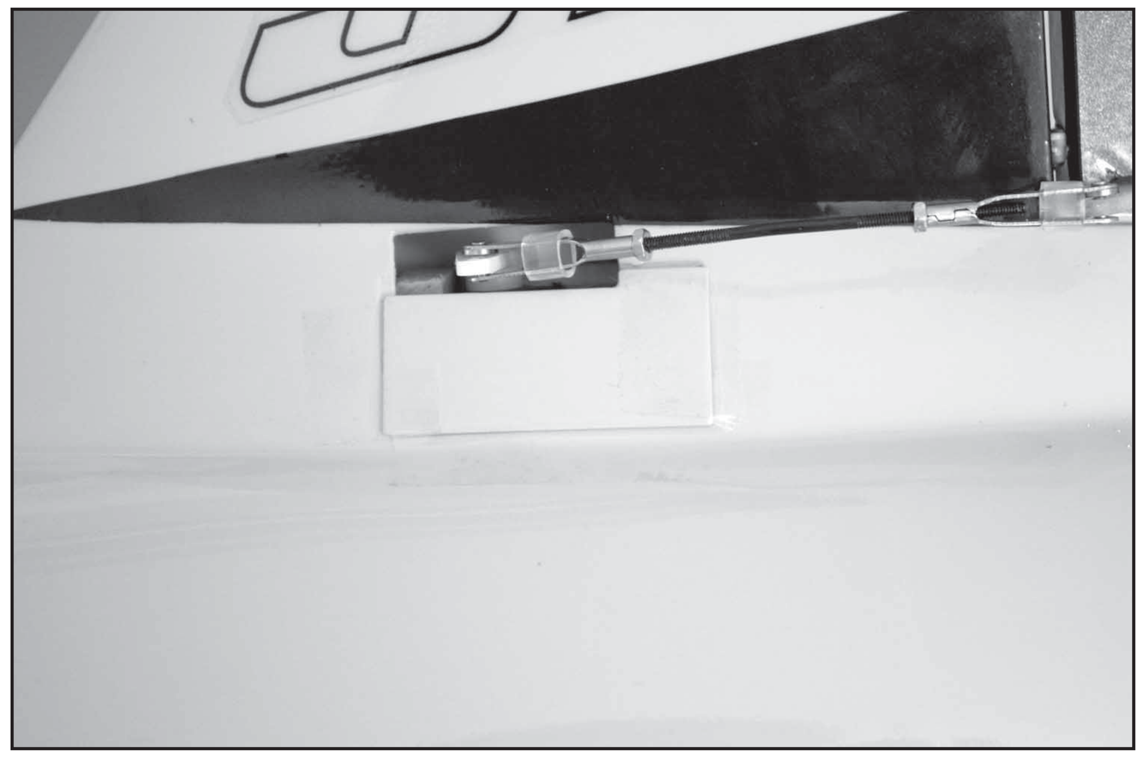
Entfernen Sie das Klebeband, dass das Seitenruder an der Finne fixiert. Montieren Sie die Anlenkung am Servo und Ruderhorn. Biegen Sie die Anlenkung wie abgebildet, so dass die Anlenkung das Ruder bei Vollausschlag nicht berührt. Zentrieren Sie die Anlenkung so dass das Ruder und Servo bei Neutralstellung in der Mitte stehen. Schieben Sie den Silikonschlauch über die Gabelköpfe und schrauben die 2mm Muttern zum kontern gegen die Gabelköpfe.

❑ **11**

Retirez l'adhésif de masquage qui maintien la gouverne de dérive en position. Installez la tringlerie entre le servo et la gouverne. Coudez la tringlerie afin qu'elle n'entre pas en contact avec le fuselage en fin de course. Ajustez la longueur de la tringlerie afin que la dérive soit centrée quand le servo est au neutre. Glissez les deux morceaux de durite silicone sur les fourches des chapes et serrez les écrous M2 contre les chapes afin d'éviter le déréglage de la tringlerie à cause des vibrations.

Togliere il nastro a bassa adesività che teneva fermo il timone sulla deriva. Attaccare il rinvio al timone e al suo servo. Fare una leggera piegatura alla barretta per evitare che tocchi la fusoliera quando il timone raggiunge la sua corsa massima. Regolare il rinvio in modo che il timone sia centrato quando il suo servo è centrato. Spostare il tubetto di silicone sulle forcelle e stringere i dadi da 2mm contro le stesse per evitare che si muovano.

❑ **12**



Use clear tape to secure the servo cover to the fuselage. Recheck the operation of the rudder servo to make sure it does not hit the cover during operation. Some final trimming of the cover may be needed for clearance of the servo arm.

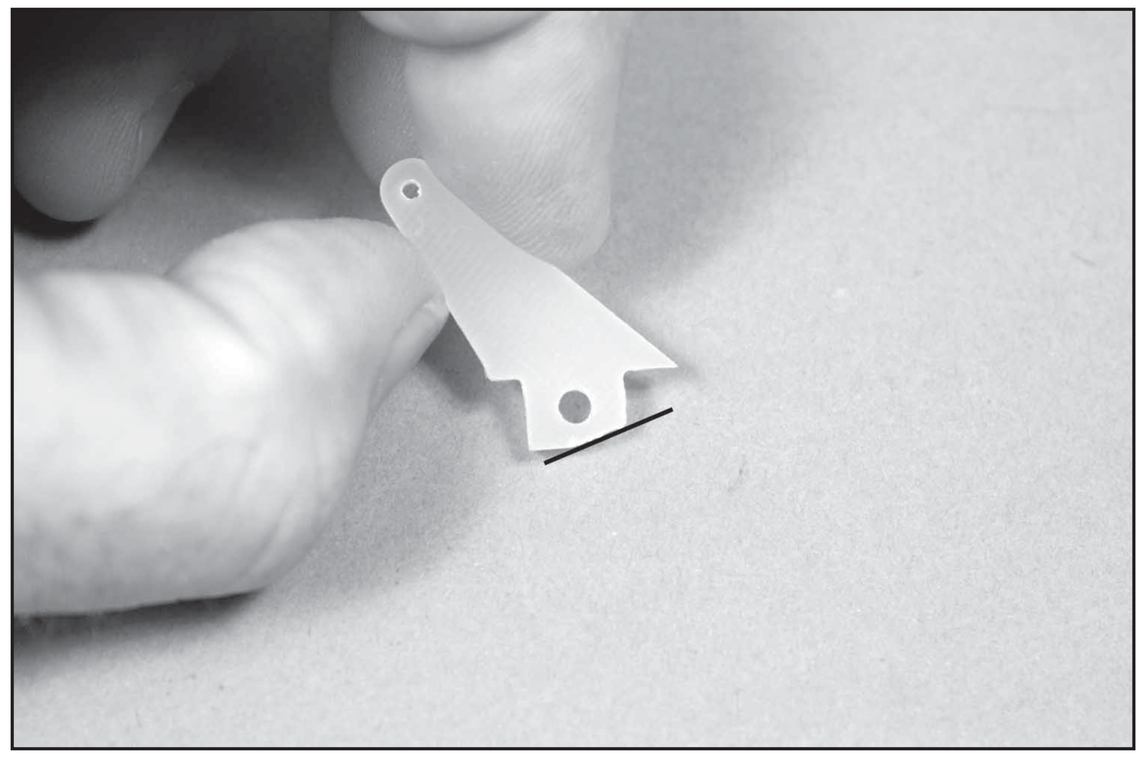
Kleben Sie die Abdeckung mit klaren Klebeband wieder an. Prüfen Sie die Ruderfunktion ob der Hebel ohne Berührung der Abdeckung läuft. Hier kann etwas Nacharbeit erforderlich sein.

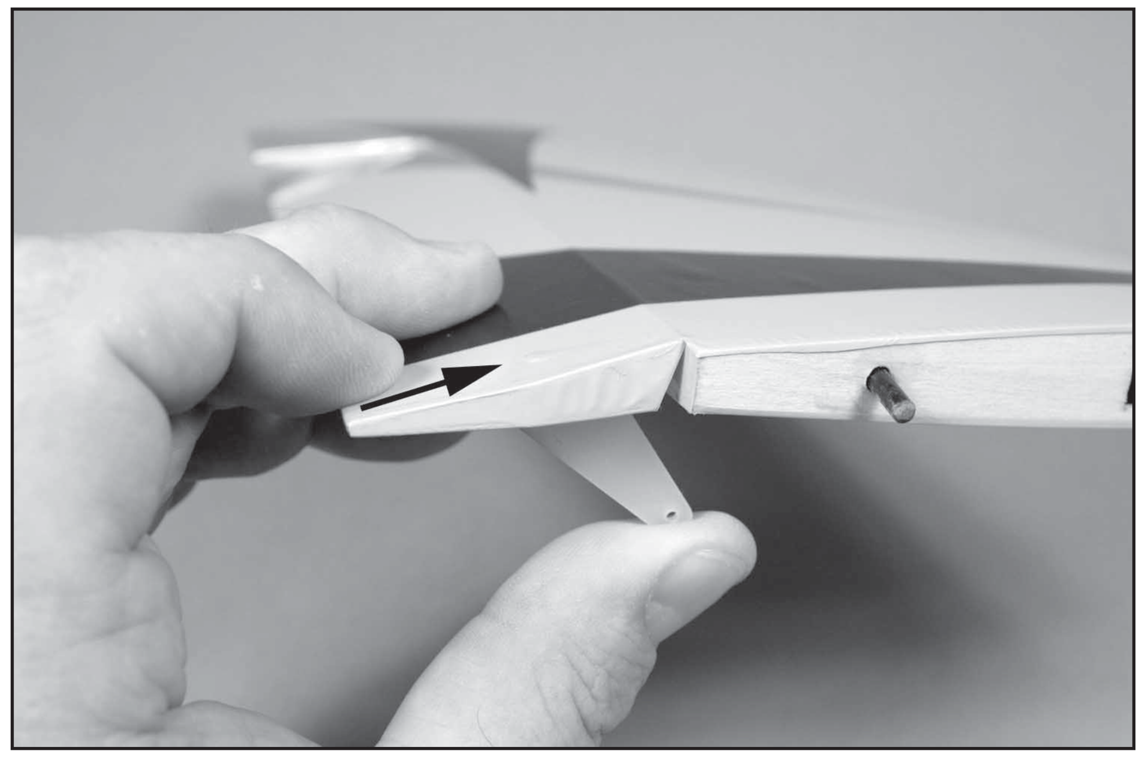
Utilisez de l'adhésif transparent pour fixer la trappe au fuselage. Re-contrôlez le fonctionnement de la gouverne, que la tringlerie n'entre pas en contact avec la trappe. En cas de contact, poncez légèrement la trappe.

Usare nastro adesivo trasparente per fissare la copertura del servo alla fusoliera. Verificare ancora i movimenti del timone per essere certi che il servo non urti la copertura durante il funzionamento. Qualche rifilatura della copertura potrebbe servire per evitare il contatto con il braccio del servo.

•ELEVATOR CONTROL HORN INSTALLATION•EINBAU DES HÖHENRUDERHORNS •INSTALLATION DES GUIGNOLS DE PROFONDEUR •INSTALLAZIONE DELLA SQUADRETTA ELEVATORE

❑ **1**





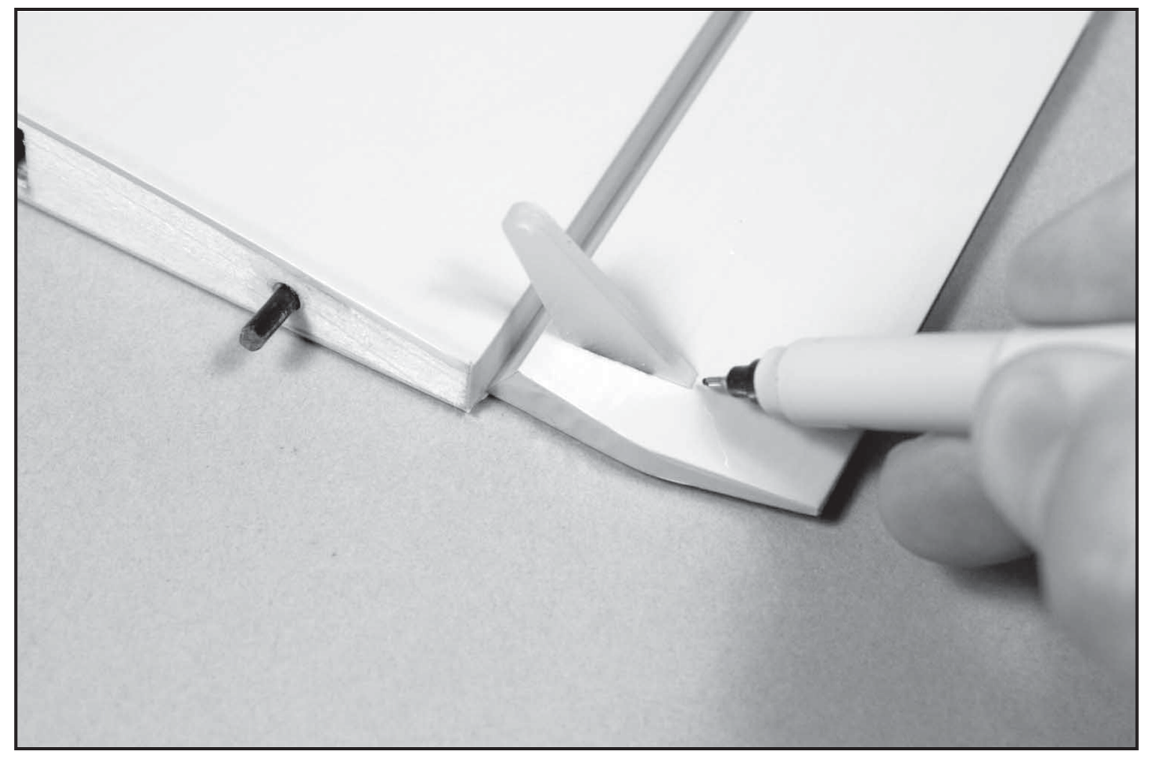
Check the fit of the control horn in the slot on the elevator. Sand a slight angle on the fiberglass control horn for the elevator so the top of the horn does not distort the covering on the top of the elevator.

Prüfen Sie die Passung des Ruderhorns im Höhenruder. Schleifen Sie die Unterseite des GFK Ruderhorns an. so dass sich das Horn nicht durch die Bespannung der Oberseite durchdrückt.

Contrôlez l'ajustement du guignol en fibre de verre dans la rainure de la gouverne. Chanfreinez légèrement le guignol afin qu'il ne déforme pas l'entoilage du côté opposé de la gouverne.

Controllare l'adattamento della squadretta in fibra di vetro nella sua fessura sull'elevatore. Smussare leggermente la squadretta per non deformare il rivestimento sul lato opposto dell'elevatore.

❑ **2**





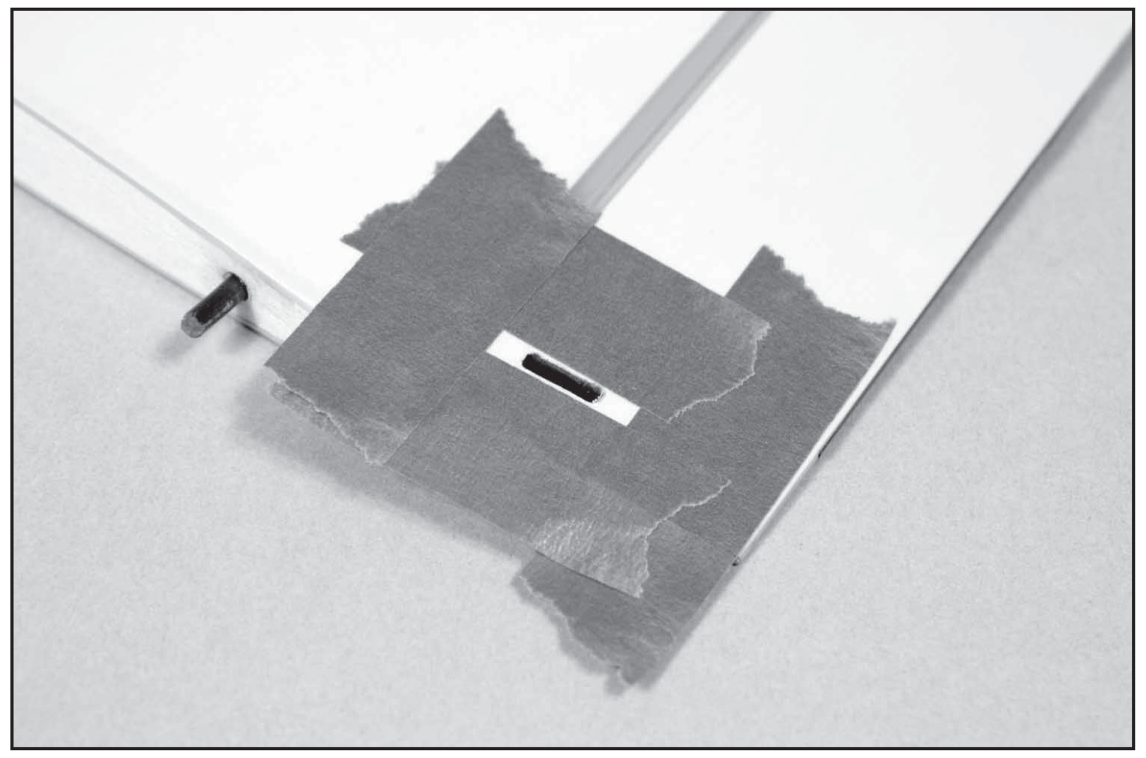
With the control horn in position, make sure the hole in the control horn for the clevis aligns with the hinge line and will fit flush in the slot. Use a felt-tipped pen to mark the front and rear edge of the control horn on the elevator.

Prüfen Sie mit eingesetztem Ruderhorn ob das Loch auf Höhe der Scharnierlinie ist. Markieren Sie mit einem Faserstift die Position des Ruderhorns.

Le trou de fixation de la chape du guignol doit être aligné par rapport à l'axe des charnières et les deux guignols doivent tenir parfaitement insérés dans les rainures. Utilisez un feutre effaçable pour repérer la position du guignol sur la gouverne.

Il foro sulla squadretta per la forcella deve essere allineato con la linea di cerniera e deve essere a filo della sua fessura. Con un pennarello segnare il bordo anteriore e posteriore della squadretta sull'elevatore.

❑ ***3***



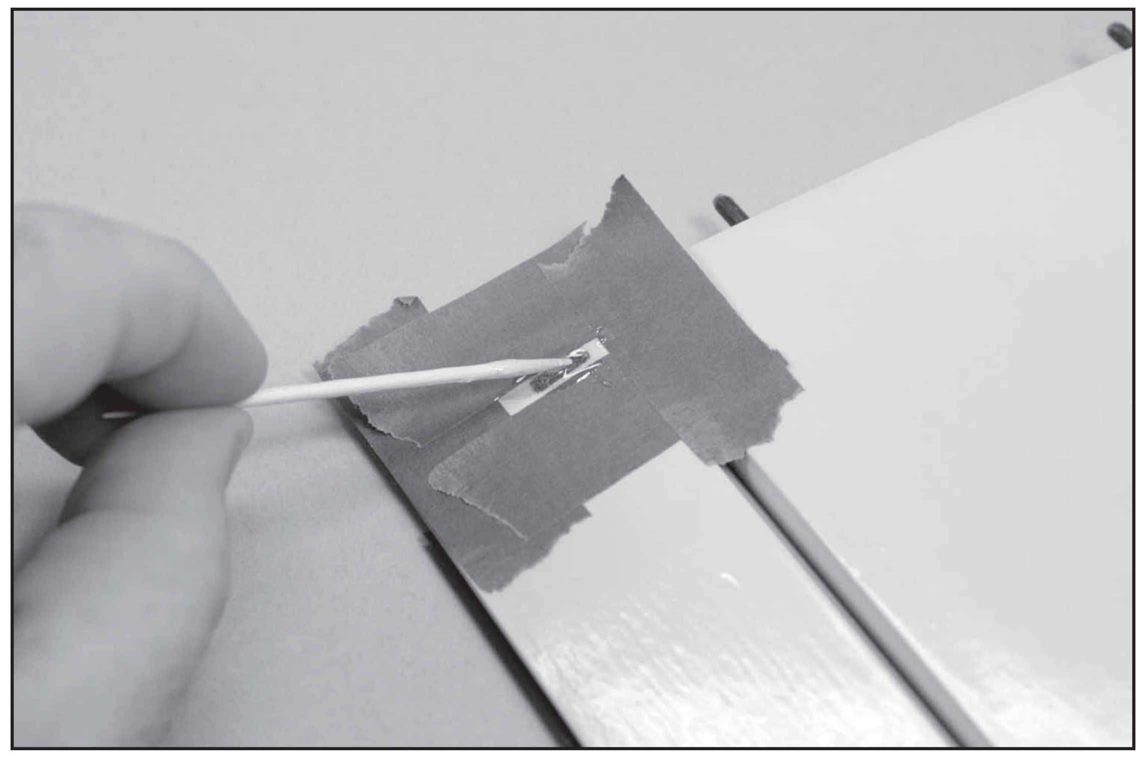
Remove the control horns from the elevator. Apply low-tack tape around the slot for the control horn. Position the tape so it is 1/32 inch (1mm) away from the sides of the slot, as well as from the marks made in the previous step.

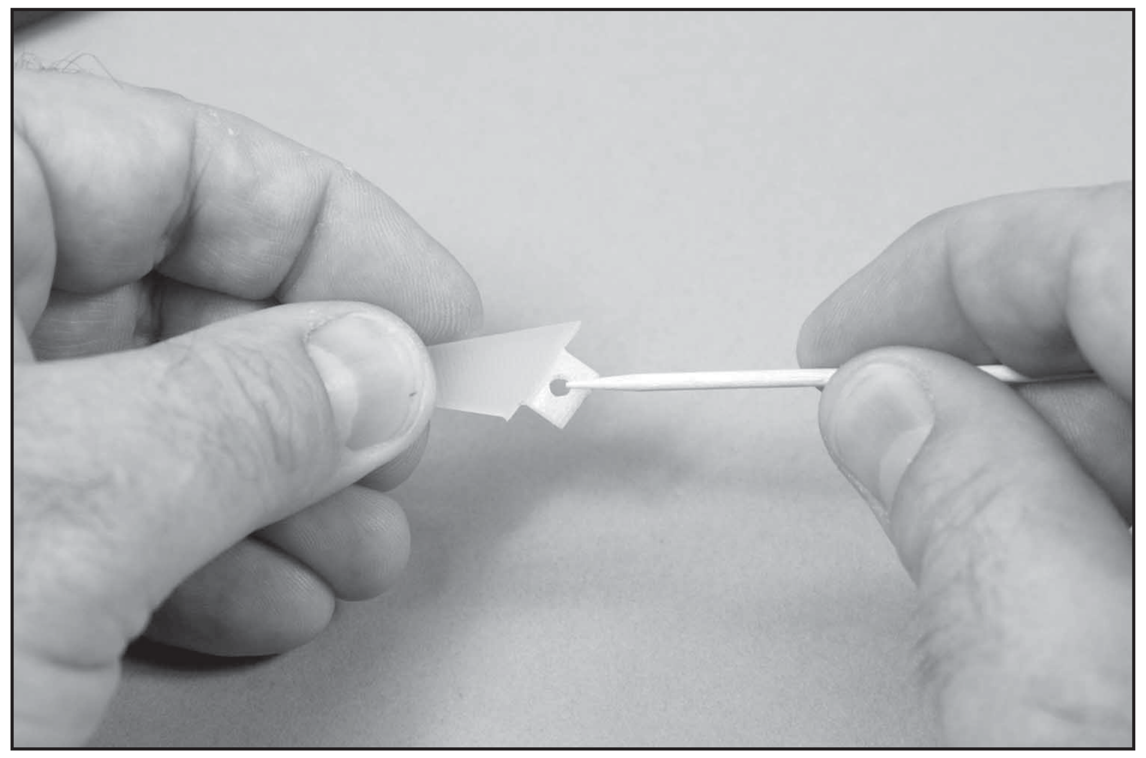
Nehmen Sie das Ruderhorn vom Höhenruder ab. Kleben Sie Kreppband in einem Millimeter seitlichen Abstand sowie auch an den Markierungen vom letzten Schritt.

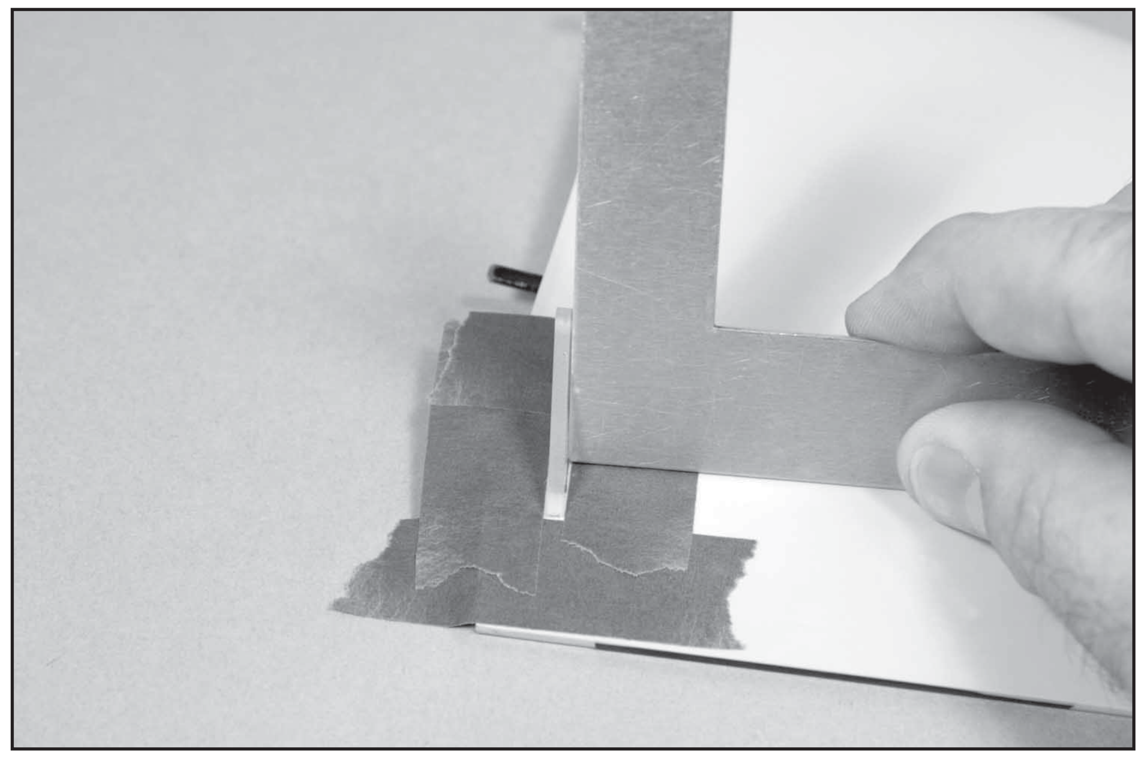
Retirez le guignol de la gouverne. Appliquer de l'adhésif de masquage autour de la rainure destinée à recevoir le guignol. Positionnez l'adhésif 1mm autour de la rainures et des repères précédemment tracés.

Togliere la squadretta dall'elevatore. Mettere del nastro a bassa aderenza intorno alla fessura per la squadretta. Posizionare il nastro a circa 1mm dai bordi e dai segni fatti nel passaggio precedente.

❑ ***4***







5

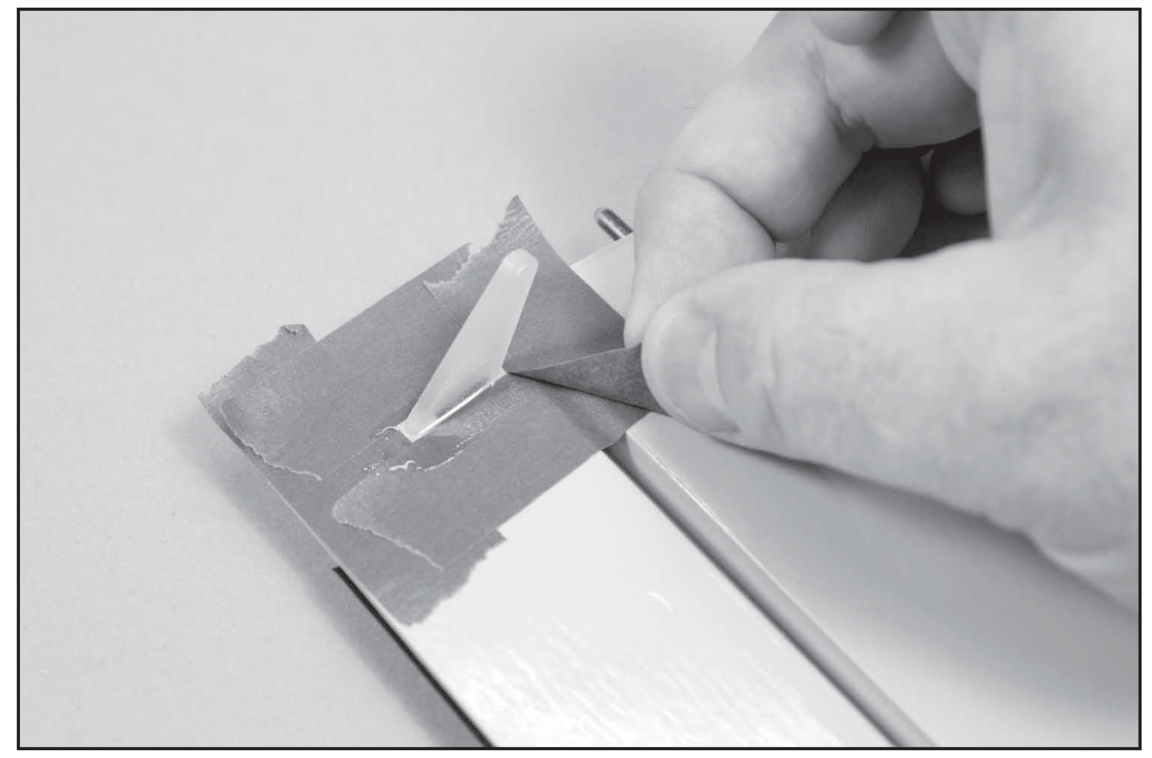
Use 5-minute epoxy to glue the control horn into the slot for the elevator. Use a square to make sure the control horn is perpendicular to the control surface. Also check again to make sure the hole in the control horn is directly over the hinge line.

Kleben Sie das Ruderhorn mit 5 Minuten Epoxy in den Schlitz. Richten Sie mit einem Rechteck das Ruderhorn im rechten Winkel aus und prüfen Sie ob sich das Loch für die Anlenkung auch über der Scharnierlinie befindet.

Collez le guignol en position dans la rainure de la gouverne à l'aide de colle Epoxy 5 minutes. Utilisez une équerre pour vous assurer que le guignol est bien perpendiculaire à la gouverne. Re-contrôlez également l'alignement du trou du guignol par rapport à l'axe des charnières.

Per incollare la squadretta dell'elevatore, usare colla epoxy 5 minuti. Usare una squadra per verificare che le squadrette siano perpendicolari alla superficie di controllo. Verificare ancora che il foro della squadretta sia direttamente sopra alla linea di cerniera.

❑ ***5***



After around 3 minutes, before the epoxy cures, carefully remove the tape from around the control horn. Pull the tape away from the horn, being careful not to disturb the position of the control horn. This will allow the epoxy to flow out slightly, leaving a fillet between the control horn and control surface.

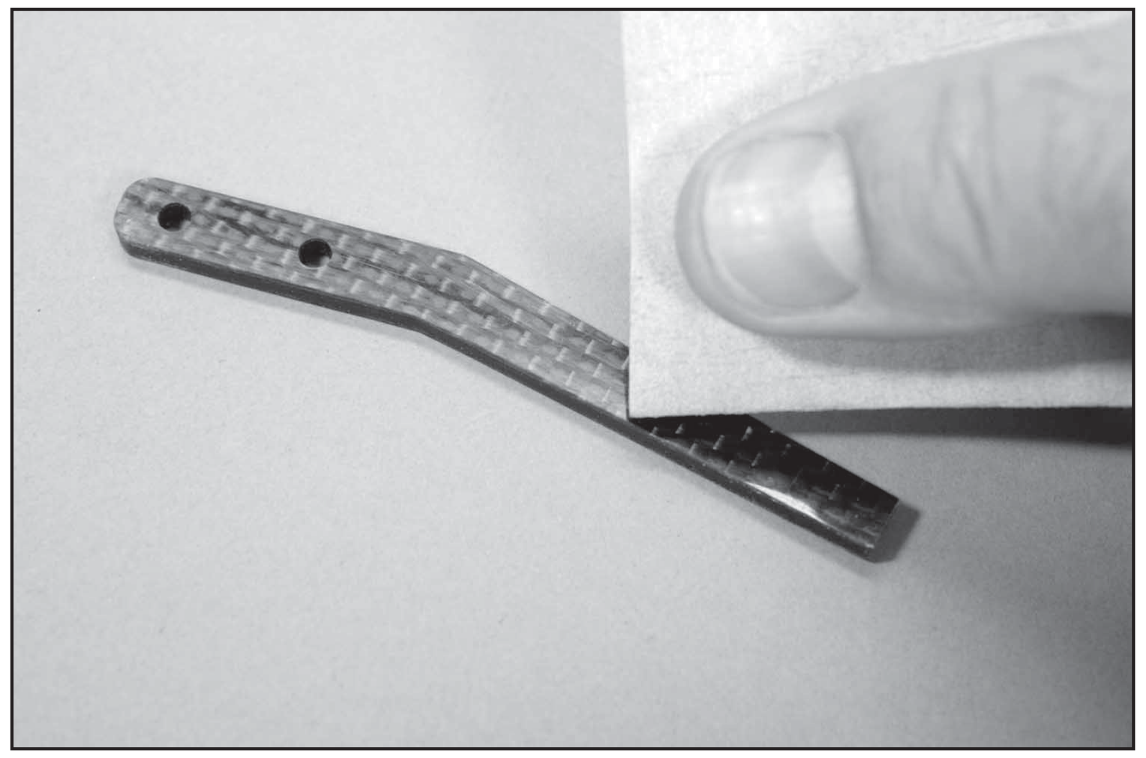
Entfernen Sie nach ca 3 Minuten bevor das Epoxy ausgehärtet ist vorsichtig das Klebeband. Der Klebstoff wird so einen Steg zwischen Horn und Oberfläche bilden.

Après environ 3 minutes, avant la fin du séchage de la colle époxy, retirez délicatement l'adhésif de masquage qui entoure le guignol. Tirez l'adhésif en vous éloignant du guignol, prenez soin de ne pas bouger le guignol. Cela permet de réaliser un cordon de collage entre le guignol et la surface de la gouverne.

Dopo circa 3 minuti, prima che la colla epoxy si indurisca, togliere il nastro dai bordi delle fessure, facendo attenzione a non modificare la posizione delle squadrette. Questo permette alla colla epoxy di defluire leggermente, lasciando un raccordo tra la squadretta e la superficie di controllo.

•STABILIZER SPAR INSTALLATION•EINBAU HÖHENLEITWERKSSPANT •INSTALLATION DE LA CLÉ DE STABILISATEUR•INSTALLAZIONE DEL LONGHERONE STABILIZZATORE

❑ **1**



x2

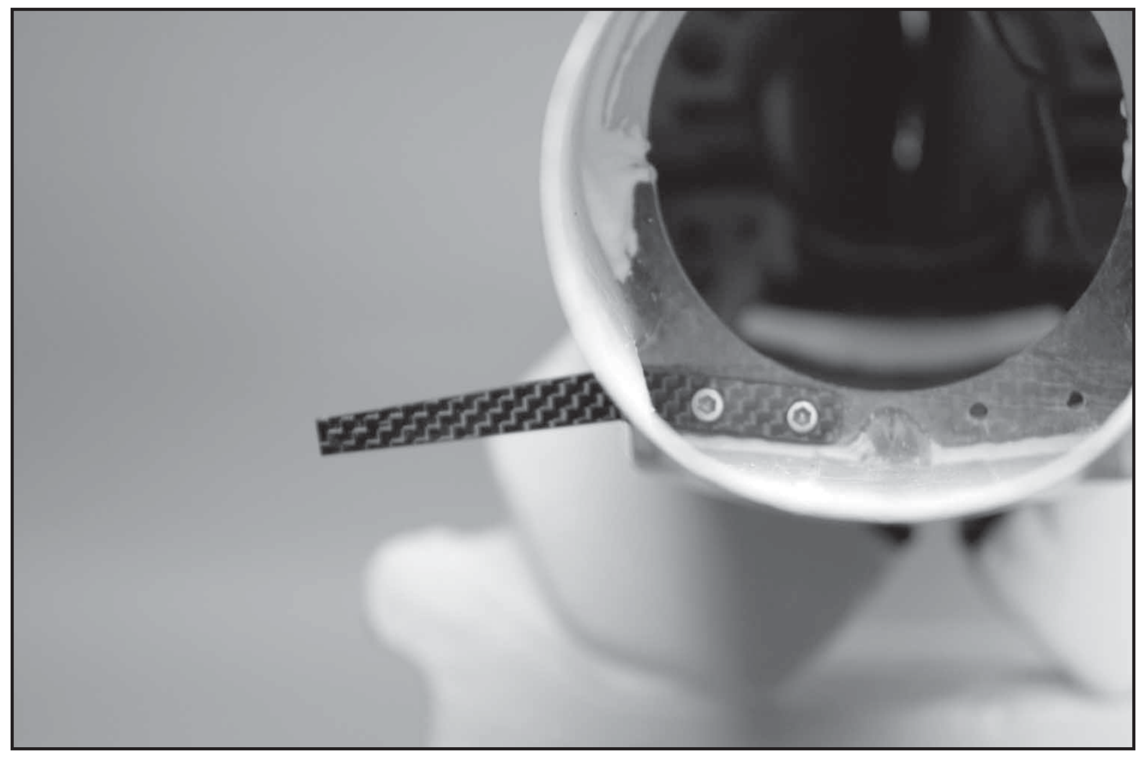
Use medium grit sandpaper to lightly sand the stabilizer spar where it will fit into the stabilizer. Sand both the front and back of the spar. Use isopropyl alcohol and a paper towel to remove any oils or dust from the spar.

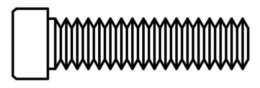
Nehmen Sie den Holm aus dem Rumpf. Rauen Sie mit mittleren Schleifpapier die Vorder- und Rückseite des Teiles an das in das Ruder geht. Reingen Sie den Holm mit Reinigungsalkohol und einem Papiertuch.

Utilisez du papier abrasif de grain moyen pour poncer légèrement la partie de la clé qui entrera dans le stabilisateur. Poncez les 2 faces de la clé. Utilisez de l'alcool dénaturé et du papier absorbant pour nettoyer la clé et retirer les poussières de ponçage.

Carteggiare leggermente il longherone dello stabilizzatore su entrambi i lati nel punto in cui entra nello stabilizzatore. Con un fazzoletto di carta e alcol togliere i residui di olio e polvere dal longherone.

❑ **2**





Slide the carbon stabilizer spar into the fuselage. Use two M3 x 15 socket head screws to secure the spar in position. Make any necessary adjustments to the opening in the fuselage so the screws align without binding. Note that the spar will angle to the bottom of the fuselage when installed in the correct direction.

Schieben Sie den Holm in den Rumpf ein. Sichern Sie den Hom mit zwei 3mm x 15mm Inbusschrauben. Führen Sie ggfls. kleine Anpassungen in der Rumpföffnung durch, dass sich der Holm ohne Klemmen verschrauben läßt. Bitte beachten Sie dass der Holm bei korrekter Montage nach unten zeigt.

Glissez la clé de stabilisateur en carbone dans le fuselage. Utilisez 2 vis CHC M3x15 pour fixer la clé en position. Effectuez les retouches nécessaire du trou de passage afin que les vis soient parfaitement alignées et qu'elles se vissent sans forcer. Remarque, l'angle de la clé est orienté vers le bas du fuselage.

Inserire nella fusoliera il longherone in carbonio per lo stabilizzatore. Usare due viti a brugola da M3x15mm per fissare il longherone in posizione. Fare i necessari aggiustamenti all'apertura in fusoliera in modo che le viti siano allineate senza forzare. Da notare che il longherone è inclinato verso il basso della fusoliera quando è montato nella direzione corretta.

➔ If you do not have a long 2.5mm ball driver you can use a dowel and some tape to extend the handle.

➔ Wenn Sie keinen passenden langen Inbusschlüssel haben verlängern Sie ihren mit einem Holzstab und Klebeband.

➔ Si votre clé BTR de 2.5mm est trop courte, vous pouvez rallonger sa poignée à l'aide d'un tourillon en bois et du ruban adhésif.

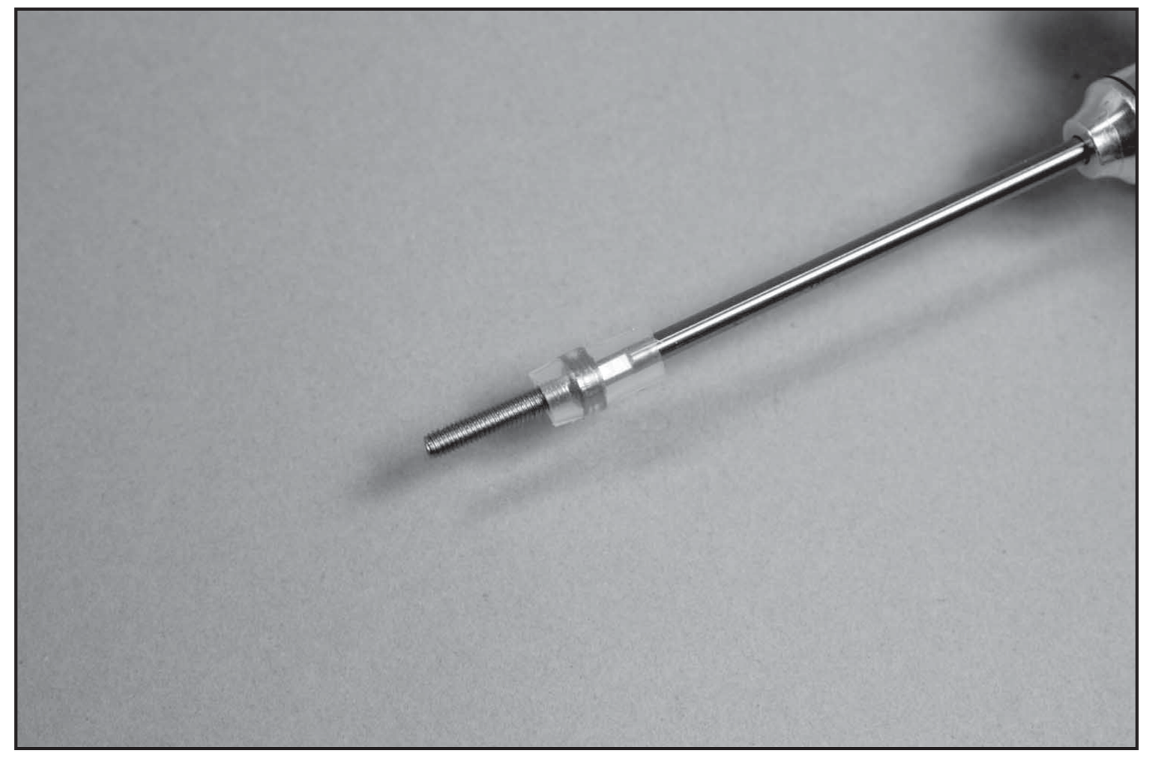
➔ Se non si possiede una chiavetta esagonale da 2,5mm lunga, si può usare un tassello e un po' di nastro per allungarne l'impugnatura.

➔ Cut a 1/2-inch (13mm) piece of silicone tubing and slide it on a 2.5mm hex wrench. Place the 3mm screw in the tubing against the hex wrench so it can be installed to secure the stabilizer spars.

➔ Schneiden Sie ein 13mm langes Stück vom Silikonschlauch ab und schieben es auf einen 2,5mm Inbusschlüssel. Sie können dann die 3mm Schraube in den Schlauch stecken und so bequem die Schraube zur Holmsicherung anschrauben.

➔ Coupez un morceau de durite de 13mm de long et glissez-le à l'extrémité d'une clé BTR de 2.5mm. Placez une vis M3 dans le morceau de durite contre l'empreinte de la clé de façon à faciliter l'installation des vis de fixation de la clé de stabilisateur.

➔ Tagliare un pezzo di tubetto di silicone da 13mm e inserirlo in una chiavetta esagonale da 2,5mm. Mettere la vite da 3mm nel tubetto fin contro la chiavetta esagonale in modo da poterla installare per fissare il longherone dello stabilizzatore.



❑ **3**



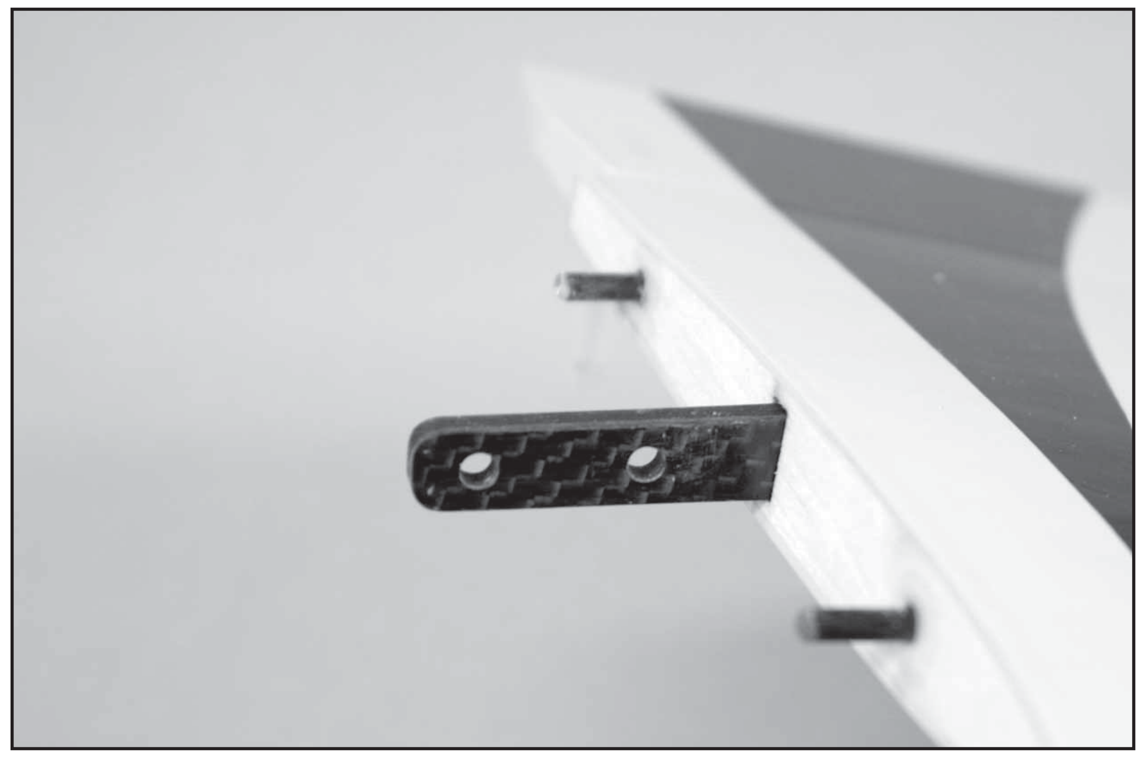
Use a felt-tipped pen to mark the edge of the fuselage on the spar.

Markieren Sie mit einem Faserstift die Stelle wo der Holm aus dem Rumpf austritt.

Utilisez un feutre pour tracer un repère sur la clé au niveau du fuselage.

Usare un pennarello per segnare i bordi della fusoliera sul longherone.

❑ **4**



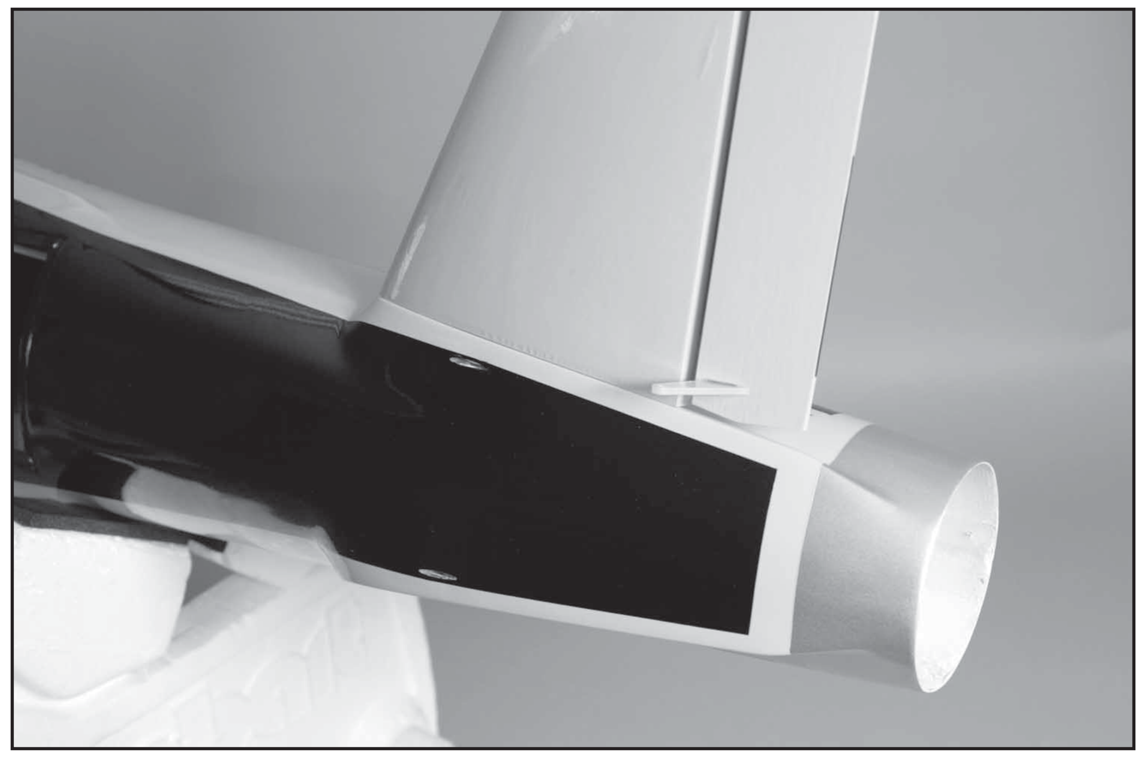
Remove the spar from the fuselage using a 2.5mm hex wrench. Check the fit of the spar in the stabilizer. It should easily slide in up to the line drawn on the spar in the previous step.

Schrauben Sie den Holm mit einem 2,5 mm Inbusschlüssel los und nehmen ihn aus dem Rumpf heraus. Prüfen Sie die Passung von dem Holm im Höhenleitwerk. Der Holm sollte leicht bis zur Markierung aus dem letzten Schritt in das Leitwerk gehen.

Retirez la clé du fuselage en utilisant une clé BTR de 2.5mm. Contrôlez l'ajustement de la clé dans le stabilisateur. Elle doit facilement glisser jusqu'à la ligne précédemment tracée.

Togliere il longherone dalla fusoliera usando una chiavetta esagonale da 2,5mm. Verificare l'adattamento del longherone nello stabilizzatore; esso si deve inserire agevolmente fino alla linea tracciata sul longherone al passaggio precedente.

❑ **5**



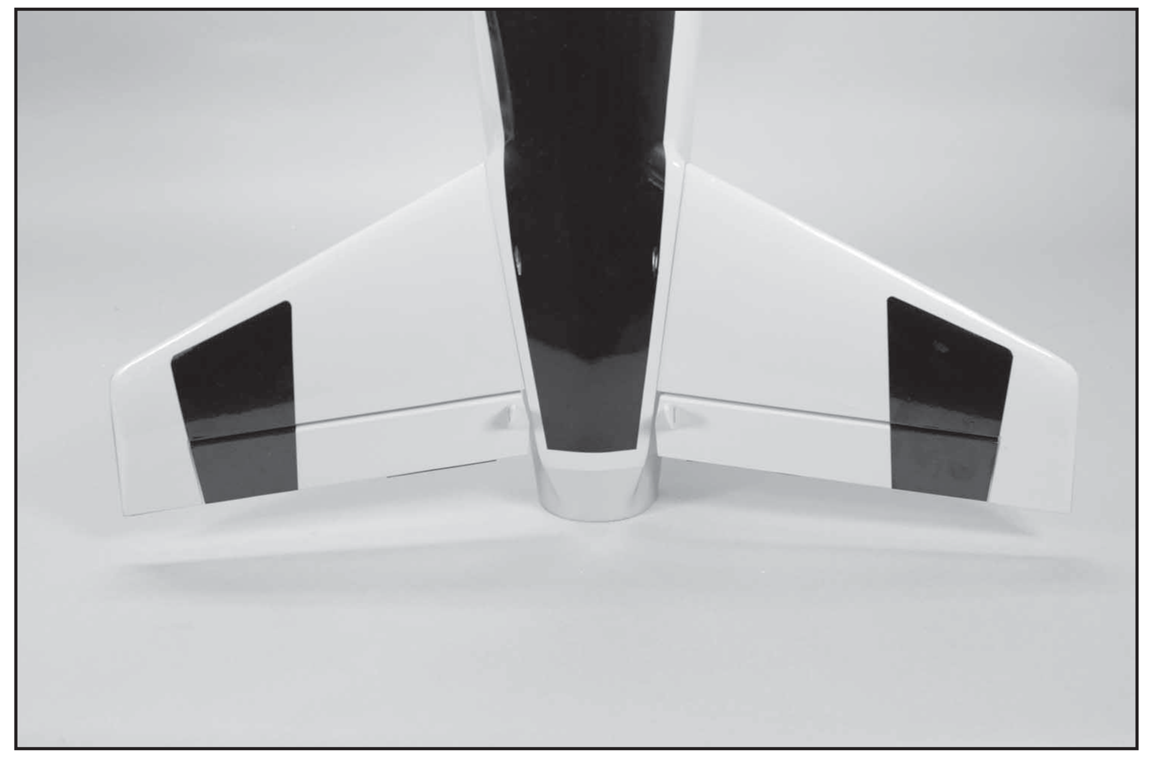
Check the fit of the stabilizer on the fuselage. It must fit tightly against the fuselage when the screws are installed that secure the spar to the fuselage.

Überprüfen Sie die Passung des Höhenruders zum Rumpf. Das Ruder sollte mit dem eingeschraubten Holm sauber am Rumpf anliegen.

Contrôlez l'ajustement du stabilisateur par rapport au fuselage. Il doit être parfaitement plaqué contre le fuselage quand les vis de fixation de la clé sont installées.

Verificare l'adattamento dello stabilizzatore alla fusoliera. Si deve appoggiare con precisione alla fusoliera quando le viti che fissano il longherone alla fusoliera sono installate.

❑ **6**



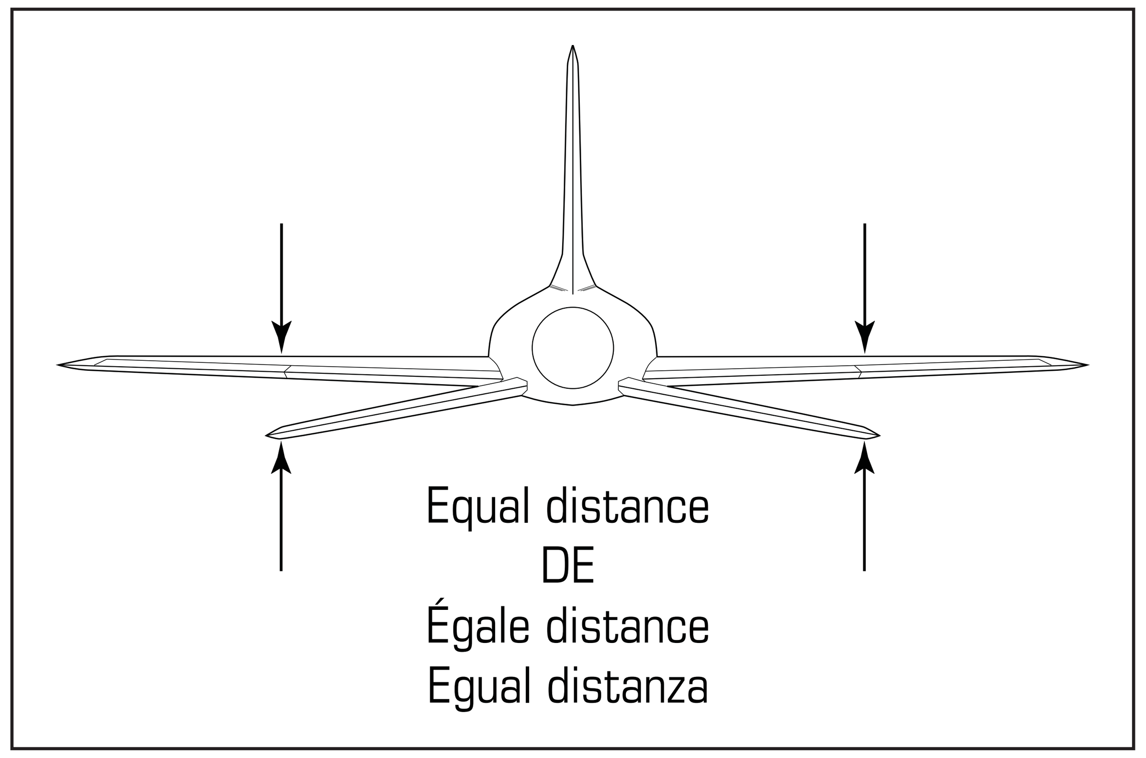
Repeat steps 1 through 3 to check the fit of the remaining stabilizer to the fuselage. Both stabilizers should be positioned on the fuselage at this time.

Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 3 um die Passung des zweiten Holms zu überprüfen.

Répétez les étapes de 1 à 3 pour contrôler l'ajustement du deuxième stabilisateur. Les deux stabilisateurs doivent être positionnés durant cette étape.

Ripetere i passi da 1 a 3 per verificare l'adattamento dell'altro stabilizzatore alla fusoliera. A questo punto si dovrebbero posizionare entrambi gli stabilizzatori sulla fusoliera.

❑ *7*



Attach the wing panels to the fuselage using a 9/64-inch hex wrench. Stand back 8–10 feet (2–3 meters) and check that the stabilizers are positioned an equal distance from the wing. If not, the spars may need to be sanded slightly to correct any alignment issues.

Schrauben Sie die beiden Tragflächen mit einem 9/64 Inbusschlüssel an den Rumpf. Stellen Sie sich in 2 - 3 Meter Abstand hinter das Modell und überprüfen ob der Abstand des Höhenruders zur Tragfläche gleich ist. Falls nicht, müssen die Holme vorsichtig etwas verschliffen werden bis der Abstand gleich ist.

Fixez les ailes au fuselage en utilisant une clé BTR 9/64. Placez vous en ariière du modèle à 2-3m de distance et contrôlez que les stabilisateur sont à égale distance des ailes. Si ce n'est pas le cas, poncez légèrement les clés de stabilisateur pour corriger l'alignement.

Fissare le due semiali alla fusoliera con una chiavetta esagonale da 9/64. Guardando il modello da dietro, ad una distanza di 2-3 metri, verificare che gli stabilizzatori si trovino ad egual distanza dall'ala. In caso contrario, bisogna carteggiare leggermente i longheroni per correggere i problemi di allineamento.

❑ *8*



Remove the stabilizers and spars from the fuselage. Apply a thin coat of petroleum jelly to the fuselage around the spar socket. This will keep you from accidentally gluing the stabilizer to the fuselage during the following procedure.

Nehmen Sie das Höhenruder vom Rumpf ab. Geben Sie eine dünne Schicht Vaseline um die Öffnung des Holmes um eine versehentliches Festkleben bei dem nächsten Arbeitsschritt zu vermeiden.

Retirez les stabilisateurs et les clés du fuselage. Appliquez une fine couche de gelée de pétrole sur le fuselage autour de la rainure. Cela permettra d'éviter le collage accidentel des stabilisateurs au fuselage durant les procédures suivantes.

Togliere dalla fusoliera stabilizzatori e longheroni. Mettere un leggero strato di vaselina sulla fusoliera intorno agli attacchi dei longheroni. Questo per evitare di incollare accidentalmente lo stabilizzatore alla fusoliera durante la procedura che segue.

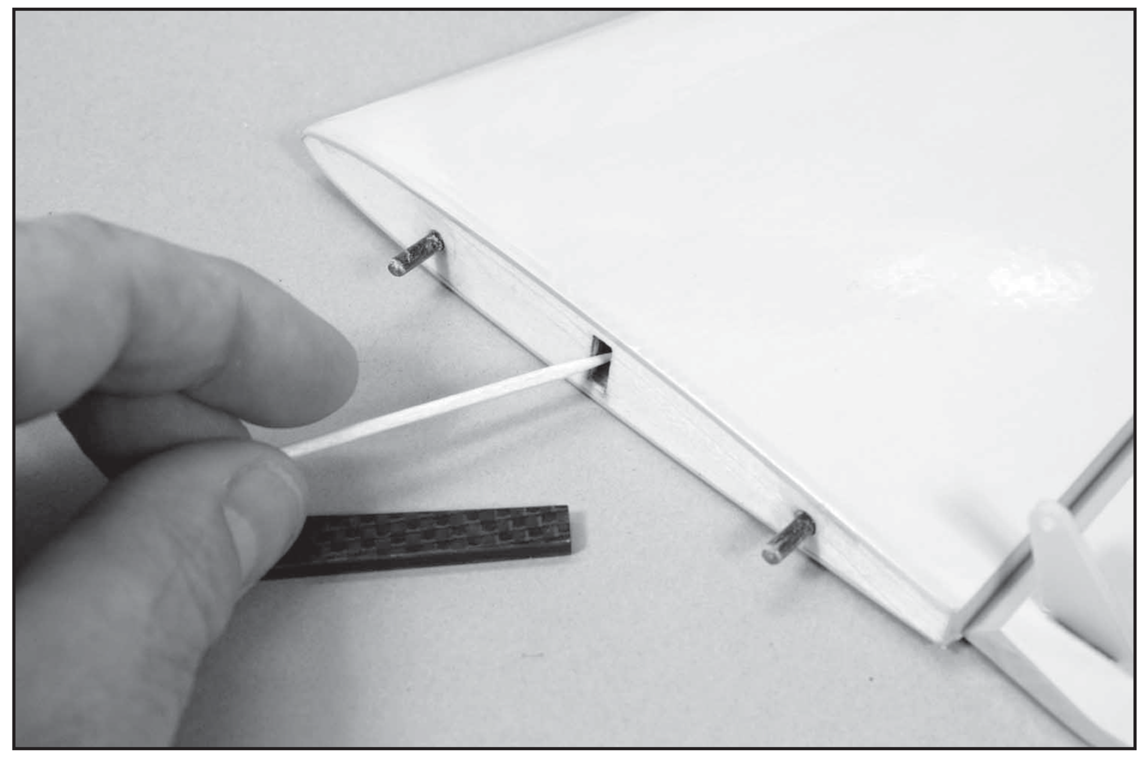
➔ Before mixing any epoxy, make sure to read through and understand the following steps. It is important to perform these steps before the epoxy fully cures.

➔ Bitte lesen Sie zum Verständnis die nächsten Schritte vor dem Anmischen des 15 Minuten Epoxy durch, da sie während der Aushärtezeit durchgeführt werden müssen.

➔ Avant d'effectuer le mélange de la colle Epoxy, lisez les étapes suivantes. Il est important d'effectuer ces tâches avant le séchage de la colle Epoxy.

➔ Prima di miscelare la colla epoxy, bisogna essere certi di aver letto e ben capito i passi seguenti, perché è importante averli fatti tutti prima che la colla si indurisca.

❑ *9*



15

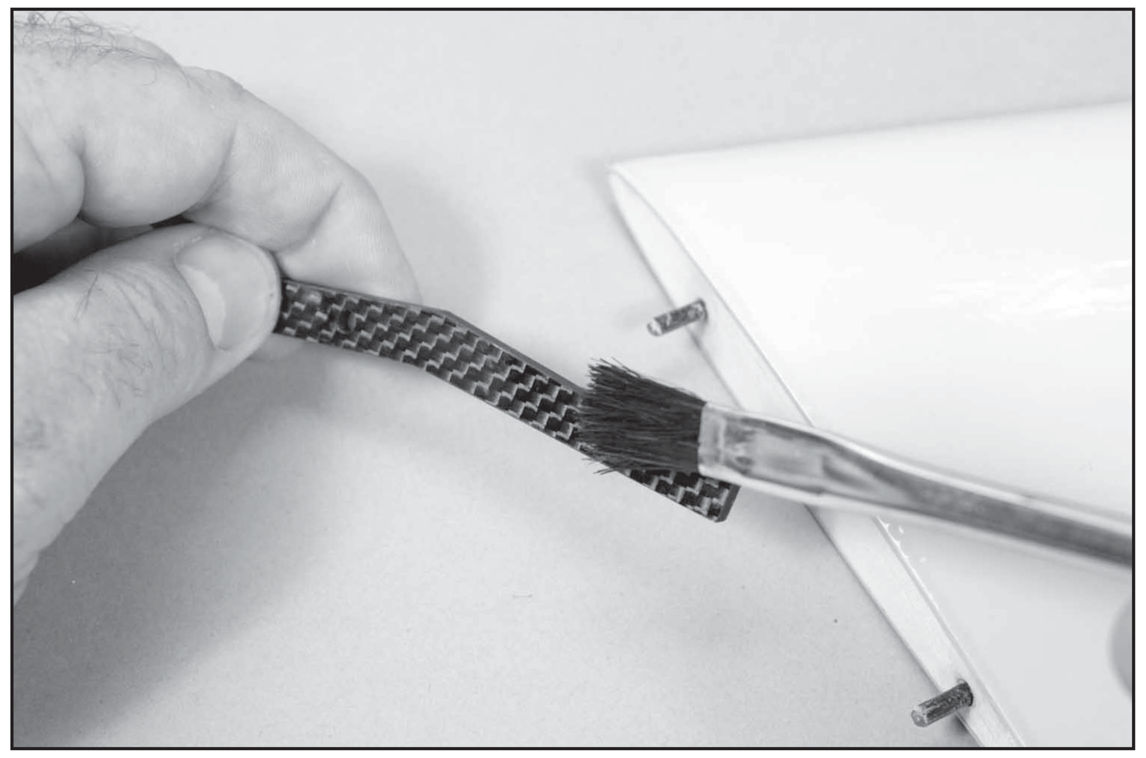
Mix 1/2 ounce (15mL) of 15-minute epoxy. Apply the epoxy to the spar pocket of the stabilizer using a toothpick.

Mischen Sie ca 15ml des 15 Minuten Epoxy an. Geben Sie das Epoxy mit dem Mischerstäbchen in die Öffnung des Höhenruderholmes.

Mélangez 15ml de colle Epoxy 15 minutes. Appliquez la colle Epoxy dans le fourreau du stabilisateur en utilisant un cure dent.

Miscelare 15ml di colla epoxy 15 minuti e applicarla nella sede del longherone nello stabilizzatore usando uno stuzzicadenti.

❑ 10



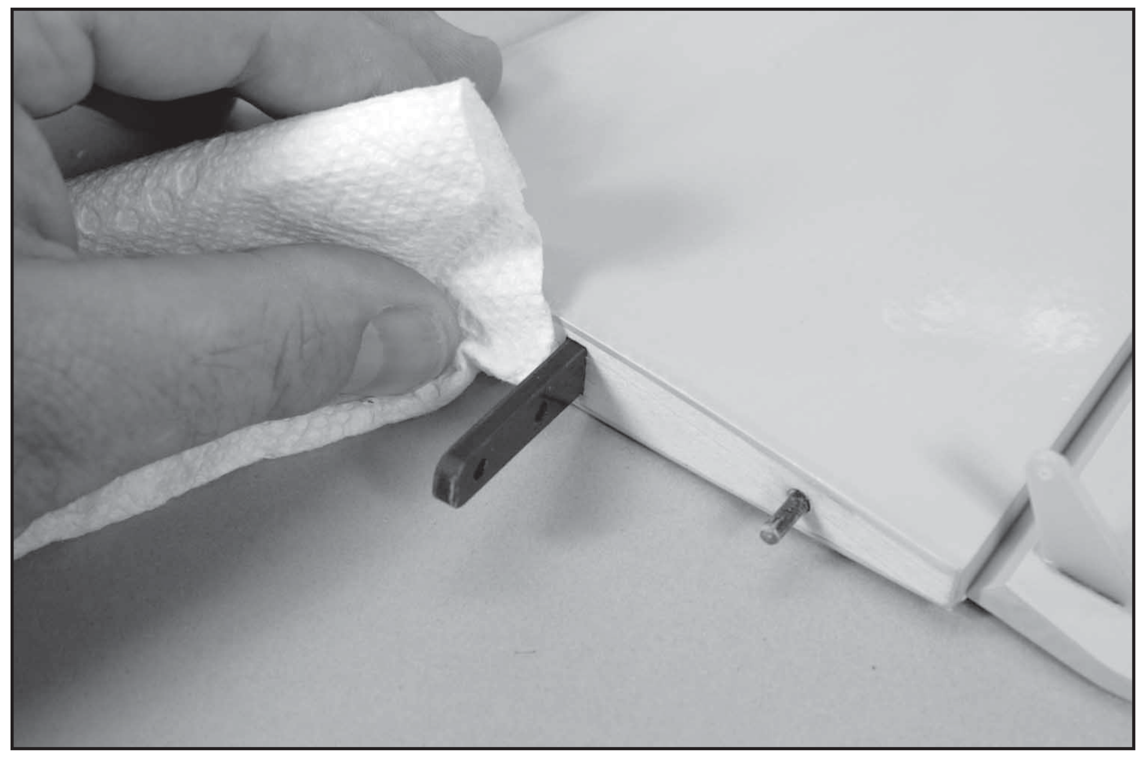
Use an epoxy brush to apply epoxy to the front, back, top and bottom of the spar where it fits into the stabilizer.

Streichen Sie mit einem Pinsel Epoxy auf die Seite des Holm der in das Höhenruder geht.

Appliquez la colle Epoxy sur toutes les faces de la partie de la clé de stabilisateur qui entre dans le stabilisateur.

Usare un pennello da epossidica per mettere della colla anche sui 4 lati del longherone per la parte che entra nello stabilizzatore.

❑ 11



Slide the spar into the stabilizer, making sure it is oriented correctly. Use a paper towel and rubbing alcohol to remove any excess epoxy from the stabilizer and spar.

Schieben Sie den Holm in das Höhenruder. Bitte achten Sie darauf, dass er richtig herum in der Fläche ist. Wischen Sie evtl. austretenden Kleber vom Holm und Ruder mit einem Papiertuch und Reinigungsalkohol weg.

Glissez la clé d'aile dans le fourreau du stabilisateur en prenant soin de respecter son orientation. Utilisez du papier absorbant et de l'alcool dénaturé pour nettoyer l'excès de colle Epoxy de l'aile et de la clé.

Inserire il longherone nella sua sede nello stabilizzatore, accertandosi che sia orientato correttamente. Usare un fazzoletto di carta e alcol per togliere gli eccessi di colla epoxy dallo stabilizzatore e dal longherone.

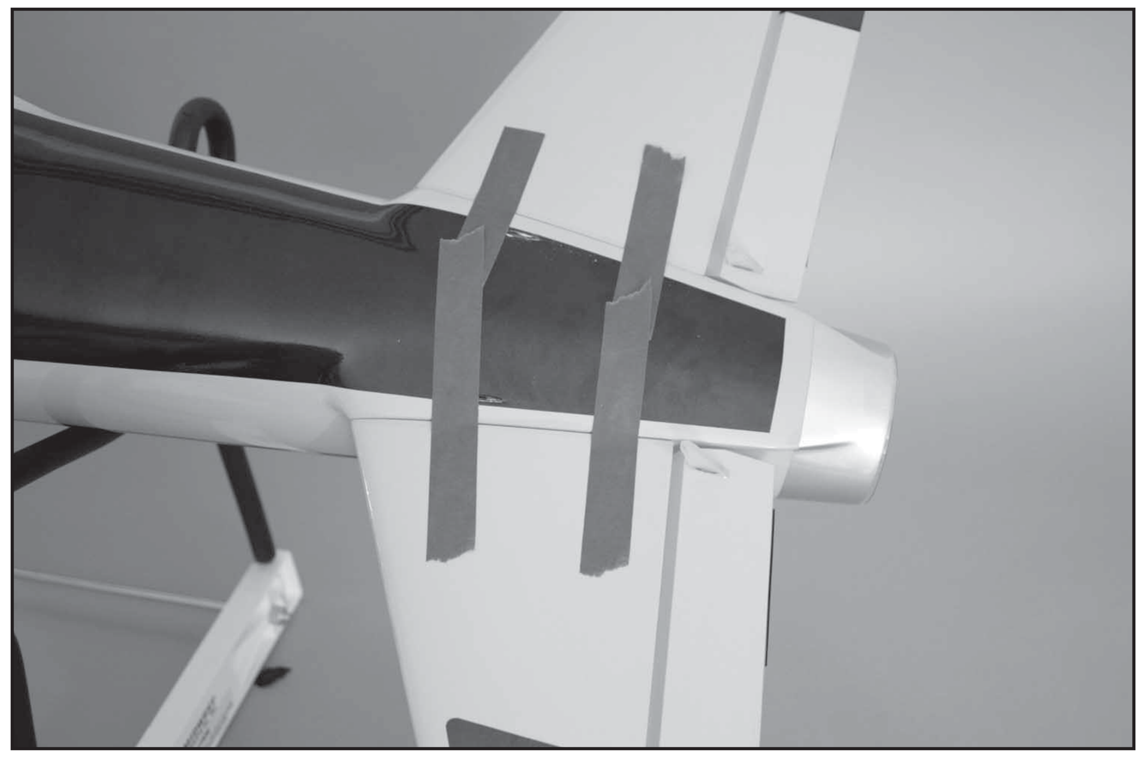
➔ Epoxy will ooze out from the spar pocket of the stabilizer. If epoxy does not ooze out, not enough epoxy was used to glue the spar into the stabilizer.

➔ Epoxy wird aus dem Schlitz austreten. Sollte das nicht der Fall sein, haben Sie nicht ausreichend Epoxy in den Schlitz zum kleben gegeben.

➔ La colle Epoxy doit déborder du fourreau du stabilisateur. Si la colle ne déborde pas, la quantité de colle est insuffisante pour coller la clé à l'aile.

➔ La colla epoxy tenderà a fuoriuscire dalla sede del longherone se è stata messa nella giusta quantità. Se non fuoriuscisse, significa che ne è stata messa troppo poca.

❑ 12



Before the epoxy cures, slide the stabilizer into position against the fuselage. Keep the stabilizer tight against the fuselage until the epoxy fully cures. Install the M3 x 15 socket head screws that secure the spar to the fuselage using a 2.5mm hex wrench. Use low-tack tape to hold the stabilizer in position until the epoxy has cured. Make sure to check the alignment of the stabilizer to the wing while the epoxy is curing to make sure the stabilizer has not moved.

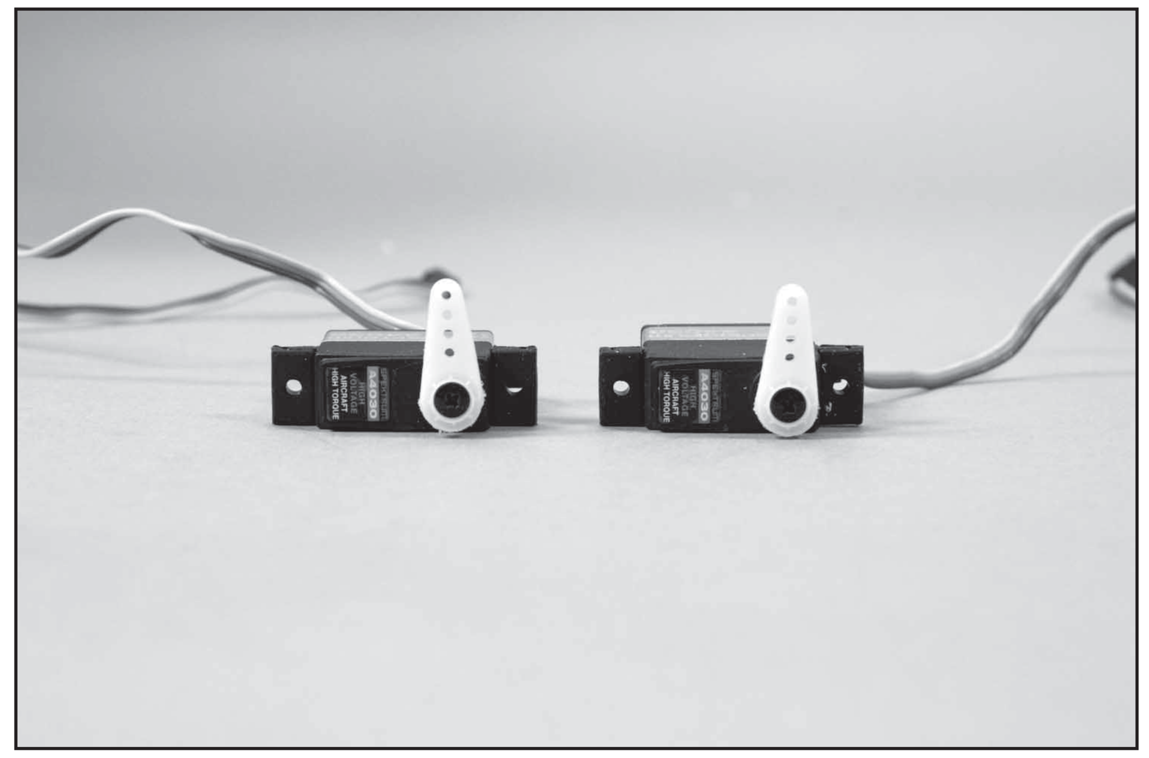
Schieben Sie das Höhenruder in die Halterung am Rumpf bevor das Expox ausgehärtet ist. Schrauben Sie die M3 x15 Schrauben am Holm fest. Fixieren Sie das Höhenruder mit Kreppband. Überprüfen Sie nochmal den Sitz und die Ausrichtung bevor der Kleber ausgehärtet ist.

Avant le séchage de la colle, veuillez glisser les stabiblisateurs en position en appui contre le fuselage. Gardez les stabilisateurs plaqués contre le fuselage jusqu'à la fin du séchage. Installez les vis CHC M3x15 de fixation des clés au fuselage en utilisant une clé BTR 2.5mm. Utilisez de l'adhésif de masquage pour maintenir les stabilisateurs en position durant le séchage de la colle Epoxy. Contrôlez l'alignement des stabilisateurs par rapport à l'aile durant le séchage de la colle afin de s'assurer qu'ils ne se sont pas déplacés.

Prima che la colla si indurisca, mettere lo stabilizzatore in posizione contro la fusoliera tenendolo fermo finché la colla non è asciutta. Installare le viti a brugola da M3x15mm per fissare il longherone alla fusoliera. Usare del nastro a bassa adesività per tenere lo stabilizzatore in posizione intanto che la colla si asciuga. Verificare ancora che lo stabilizzatore sia allineato all'ala mentre la colla si asciuga, per essere certi che non si è mosso.

•ELEVATOR SERVO INSTALLATION
•EINBAU DES HÖHENRUDERSERVOS
•INSTALLATION DU SERVO DE PROFONDEUR
•INSTALLAZIONE DEL SERVO ELEVATORE

❑ 1



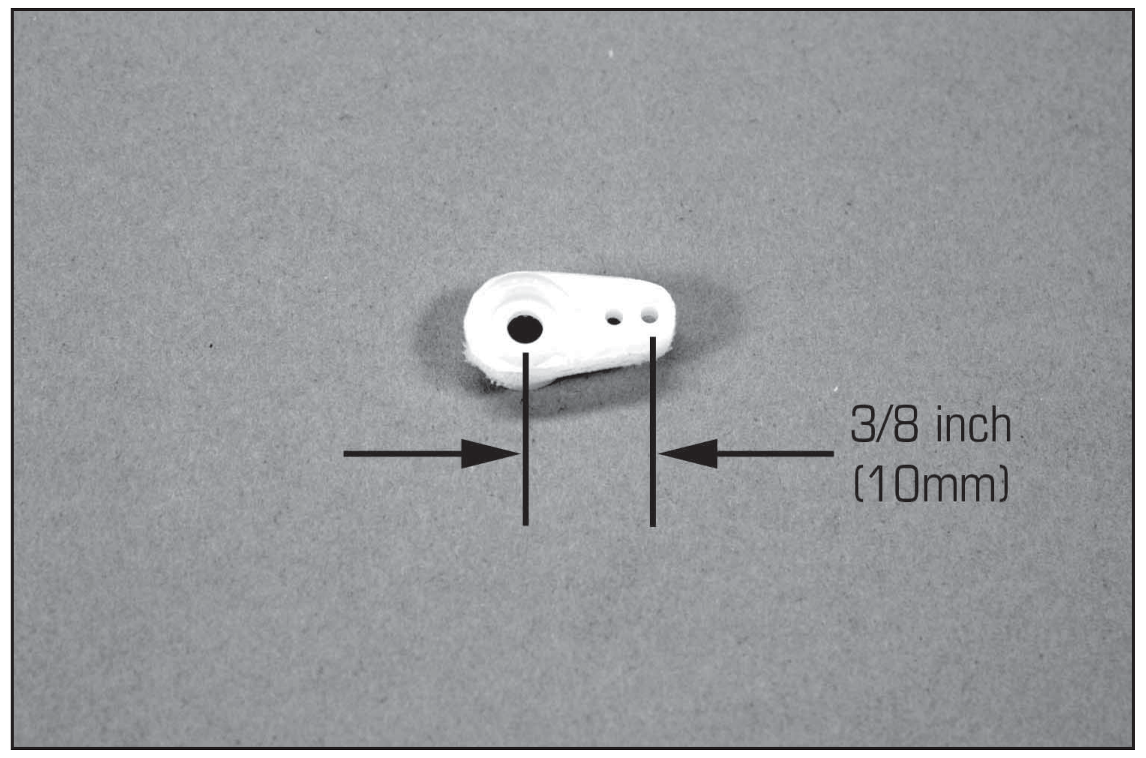
Prepare the elevator servo by installing the rubber grommets and brass eyelets as shown in the radio or servo instructions. Center the elevator servo using the radio system. Use side cutters to remove any arms from the arm that may interfere with the operation of the servo.

Bereiten Sie das Höhenservo durch einschieben der Gummipuffer und Blechösen vor. Zentrieren Sie das Servo mit der Fernsteuerung. Entfernen Sie mit dem Seitenschneider bis auf einen alle Arme die das Servo im Betrieb behindern könnten.

Préparez les servos de profondeur en y installant les amortisseurs comme indiqué dans le manuel de la radio ou des servos. Placez le servo au neutre à l'aide de la radio. Utilisez une pince coupante pour retirer les parties inutiles des palonniers qui pourraient interférer avec le fonctionnement des servos.

Preparare i servi dell'elevatore installando i gommini e gli occhielli in ottone come viene mostrato nelle istruzioni della radio o del servo. Centrare il servo dell'elevatore usando il radiocomando. Con un tronchesino togliere i bracci non usati dalla squadretta del servo ed evitare che interferiscano con i movimenti del servo.

❑ **2**



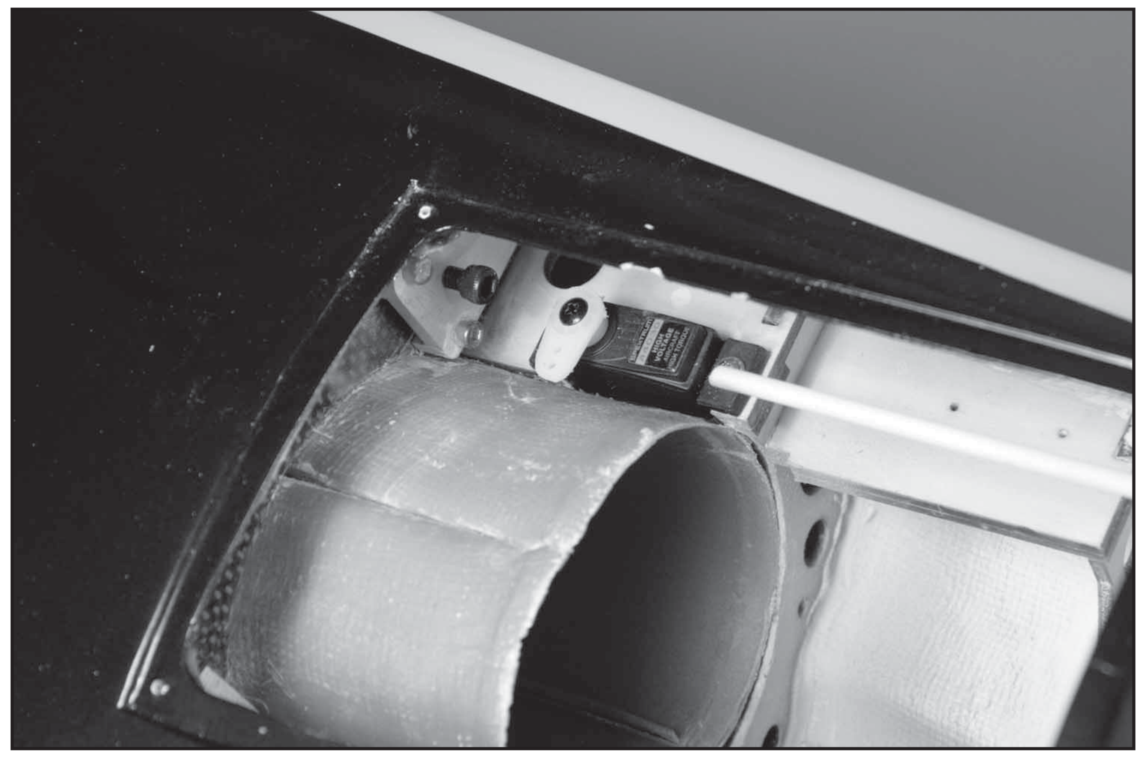
Remove the arm from the elevator servos. The elevator linkage will be connected to the hole in the servo that is 3/8 inch (10mm) from the center of the arm as illustrated in the photo above. Remove any portion of the arm extending past the hole so it doesn't rub against the intake when the horn is installed. Attach the horns back on the elevator servos.

Die Anlenkung wird in das Loch des Servoarmes gesteckt dass 10mm von der Mitte entfernt ist. (siehe Abbildung) Entfernen Sie die Arme die nicht benötigt werden. Kürzen Sie den Ruderarm wie abgebildet, so dass dieser nicht nicht im Einlauf stören kann. Setzen Sie den Arm danach wieder auf.

Utilisez une pince coupante pour retirer les parties inutiles du palonnier qui pourraient interférer avec le fonctionnement du servo. La tringlerie sera connectée au trou du bras de servo se situant à 10mm du centre. Comme indiqué sur l'illustration ci-dessus. Raccourcissez le bras afin de garder que le trou utilisé. Replacez les palonniers sur les servos.

Togliere la squadretta dai servi elevatore. Il rinvio verrà collegato al foro sulla squadretta che dista 10mm dal centro del braccio, come illustrato qui sopra. Ritagliare il braccio in modo che rimanga solo il foro che viene usato, come si vede in figura. Rimettere la squadretta sul servo elevatore.

❑ **3**



Use a pin vise and 5/64-inch (2mm) drill bit to drill a hole centered between the two laser-cut holes when using the recommended servos. Thread a servo mounting screw into each of the holes, then remove the screws. Place 2–3 drops of thin CA in each of the holes to harden the threads made by the screws. Install the elevator servo in the fuselage using the screws included with the servo and a #1 Phillips screwdriver. The servo output faces the front of the fuselage. Guide the lead from the servo over the top of the intake and to the front of the fuselage.

Bohren Sie mit einem 2mm Handbohrer ein Loch zwischen die beiden Befestigungslöcher. Schrauben Sie mit einem #1 Phillips Schraubendreher eine Servoschraube in die beiden Löcher der Höhenruderservobefestigung. Schrauben Sie die Schraube nachdem Sie die Gewinde in das Holz geschnitten haben wieder heraus. Schrauben Sie die Schraube nachdem Sie die Gewinde in das Holz geschnitten haben wieder heraus und härten die Gewinde mit 2 - 3 Tropfen dünnflüssigen Sekundenkleber. Setzen Sie das Servo mit dem Abtrieb in Richtung nach vorne ein. Führen Sie das Kabel des Servos über die Oberkante des Einlasses nach vorne.

Utilisez un foret de 2mm pour percer un trou entre les 2 trous percés au laser, quand vous installez les servos recommandés. Vissez une vis de fixation de servo dans chacun des trous. Retirez les vis avant de poursuivre. Appliquer une petite quantité de colle cyano fine pour durcir les filetages taillés lors de l'étape précédente. Une fois le séchage terminé, utilisez les vis fournies avec le servo et un tournevis cruciforme #1 pour fixer le servo en orientant sa tête vers l'avant du fuselage. Guidez les câbles des servos vers l'avant du fuselage en passant au dessus de l'entrée d'air.

Con una punta da 2mm praticare un foro centrato tra i due fori tagliati al laser quando si usano i servi consigliati. Avvitare una vite e poi toglierla per mettere nel foro alcune gocce di colla CA per indurire la filettatura. Quando la colla è asciutta, montare il servo nel suo supporto con l'albero di uscita rivolto verso la parte anteriore della fusoliera. Far passare il filo proveniente dal servo oltre la parte superiore della presa d'aria e verso la parte anteriore della fusoliera.

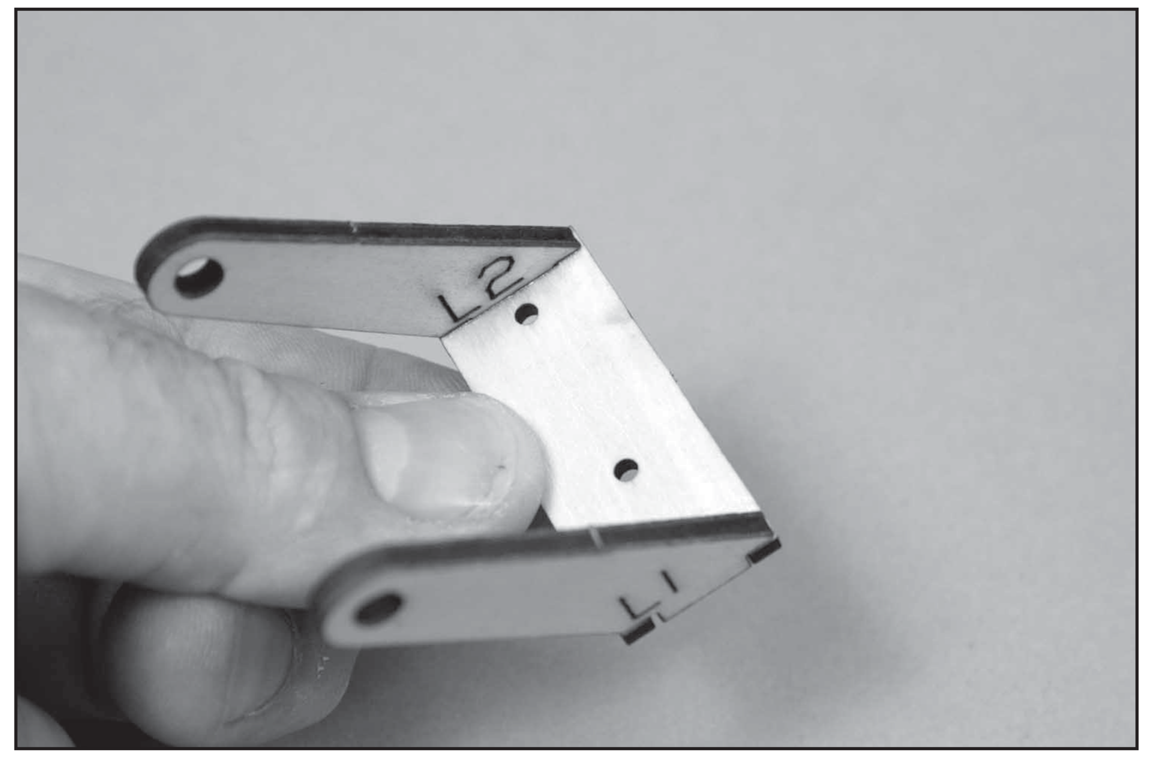
➔ The screws for the elevator servo will go in at a slight angle so they can be accessed by the screwdriver.

➔ Die Schrauben der Höhenruderservos werden in einem kleinen Winkel eingebaut, dass sie mit dem Schraubendreher zugänglich sind.

➔ Les vis de fixation des servos de profondeur seront légèrement inclinées afin de faciliter l'accès du tournevis.

➔ Le viti per il servo elevatore vanno inserite leggermente inclinate per poterle raggiungere con il cacciavite.

❑ **4**



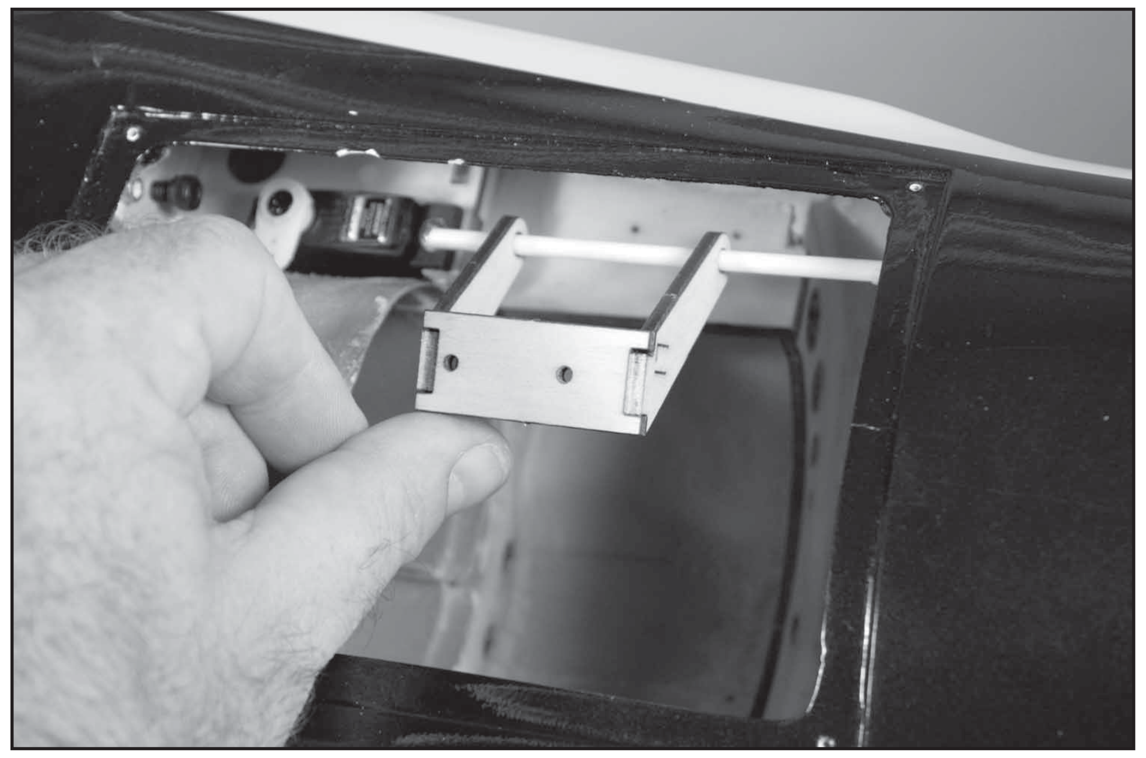
Use medium CA to assemble the pushrod support using a pushrod support base and the L1 and L2 support standoffs. Note the position of the base in relationship to the standoffs. L2 will be on the side of the base that is closer to the mounting hole. They must be positioned correctly so the pushrod aligns with the elevator servo.

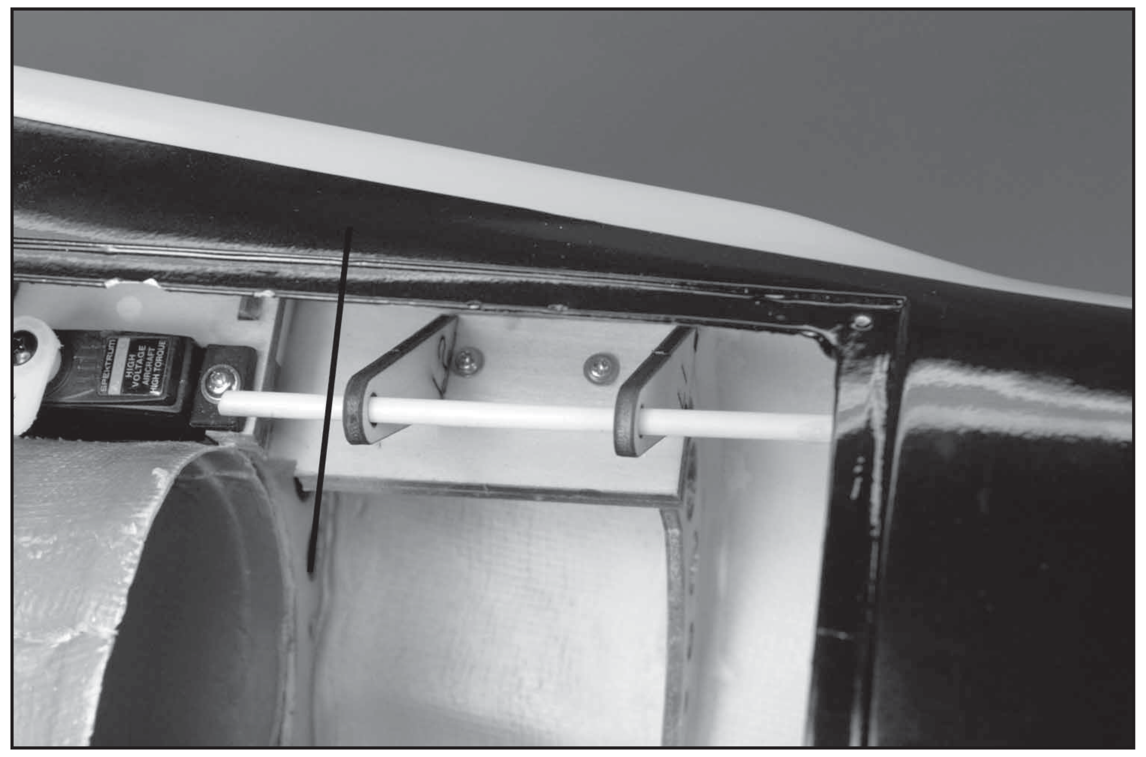
Bauen Sie den Gestängehalter aus dem Boden und den beiden Seitenteilen (L1 und L2) zusammen. Bitte beachten: Die Befestigungsbohrung von L2 ist näher am Halter. Der Halter muß richtig zusammengebaut sein um mit dem Höhenruderservo in einer Linie zu liegen.

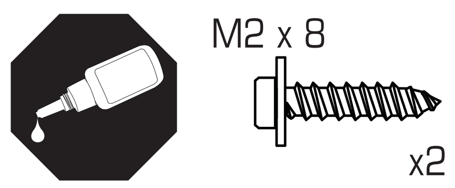
Utilisez de la colle cyano moyenne pour assembler le support de gaine de commande composé d'une base et d'un support L1 et L2. Respectez l'orientation de la base par rapport au supports L1 et L2. Le support L2 se trouve au plus près du trou de fixation de la base. Le positionnement doit être respecté afin d'obtenir l'alignement de la tringlerie par rapport au servo de profondeur.

Usare colla CA media per assemblare il supporto del comando usando una base e due distanziali L1 e L2. Notare la posizione della base rispetto ai distanziali. L2 deve stare sul lato della base più vicino al foro di montaggio. Si devono posizionare correttamente in modo che il comando sia allineato con il servo dell'elevatore.

❑ 5







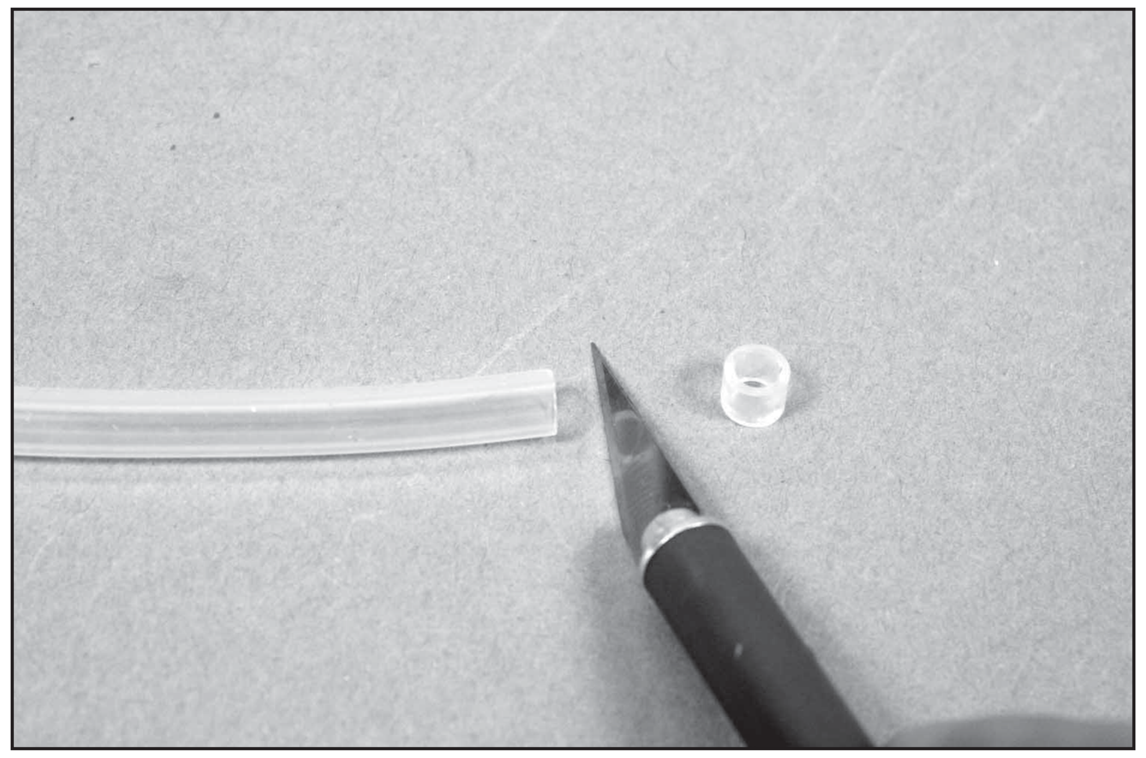
Thread an M2 x 8 self-tapping washer head screw into each of the holes, then remove the screws. Place 2–3 drops of thin CA in each of the holes to harden the threads made by the screws. Slide the supports on the elevator pushrod tube. Secure the support assembly in the fuselage using the screws and a #1 Phillips screwdriver. Use a hobby knife and #11 blade to trim the pushrod tube as close to the forward support as possible.

Drehen Sie eine M2 x 8 selbschneidene Schraube in jedes der Löcher und wieder heraus. Tropfen Sie zwei bis drei Tropfen dünnflüssigen Sekundenkleber in jedes der Löcher um die Gewinde zu härten. Schrauben Sie den Halter im Rumpf mit einem #1 Phillips Schraubendreher fest. Kürzen Sie das Gestängeröhrchen so nah am vorderen Halter wie möglich.

Utilisez un tournevis cruciforme #1 pour visser une vis auto-taraudeuses M2x8 dans chaque trou de fixation. Retirez les vis et placez 2 à 3 gouttes de colle cyano fine dans chaque trou pour durcir les filets. Glissez les support sur les gaines de commande de la profondeur. Fixez les supports à l'aide d'un tournevis cruciforme #1 et les vis auto-taraudeuses M2x8. Utilisez un couteau muni d'une lame #11 pour couper la gaine en avant support.

Avvitare una vite autofilettante a testa allargata (con rondella) da M2x8 in ciascun foro. Togliere le viti e mettere 2-3 gocce di colla CA in ciascun foro. Questo serve per indurire il legno circostante e permettere alle viti di fare più presa quando saranno avvitate. Inserire i supporti sul tubetto guida del comando elevatore. Fissare il tutto in fusoliera utilizzando le viti di cui sopra. Usando un tagliabalsa con lama #11 tagliare il tubetto il più vicino possibile al supporto anteriore.

❑ 6





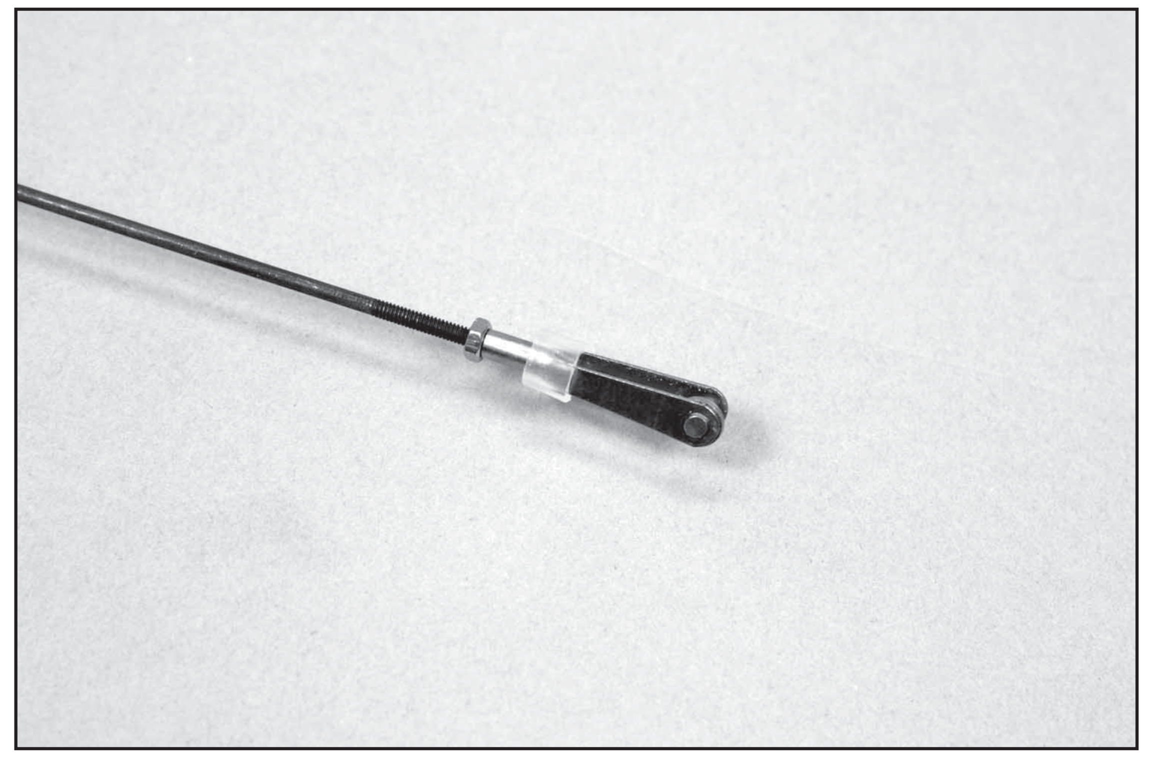
Use a hobby knife with a #11 blade to cut 1/4-inch (6mm) pieces from the silicone tubing.

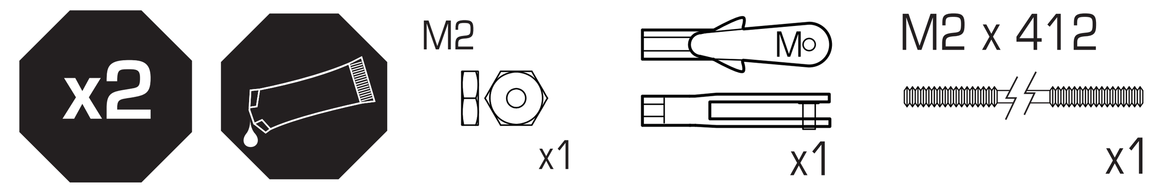
Schneiden Sie mit einem Hobbymesser und 11 Klinge ein 6mm langes Schlauchstück ab.

Utilisez un couteau de modélisme muni d'une lame #11 pour couper des morceaux de durite silicone de 6mm.

Usare un coltello tagliabalsa con lama #11 per tagliare un pezzo da 6mm da un tubetto di silicone.

❑ 7





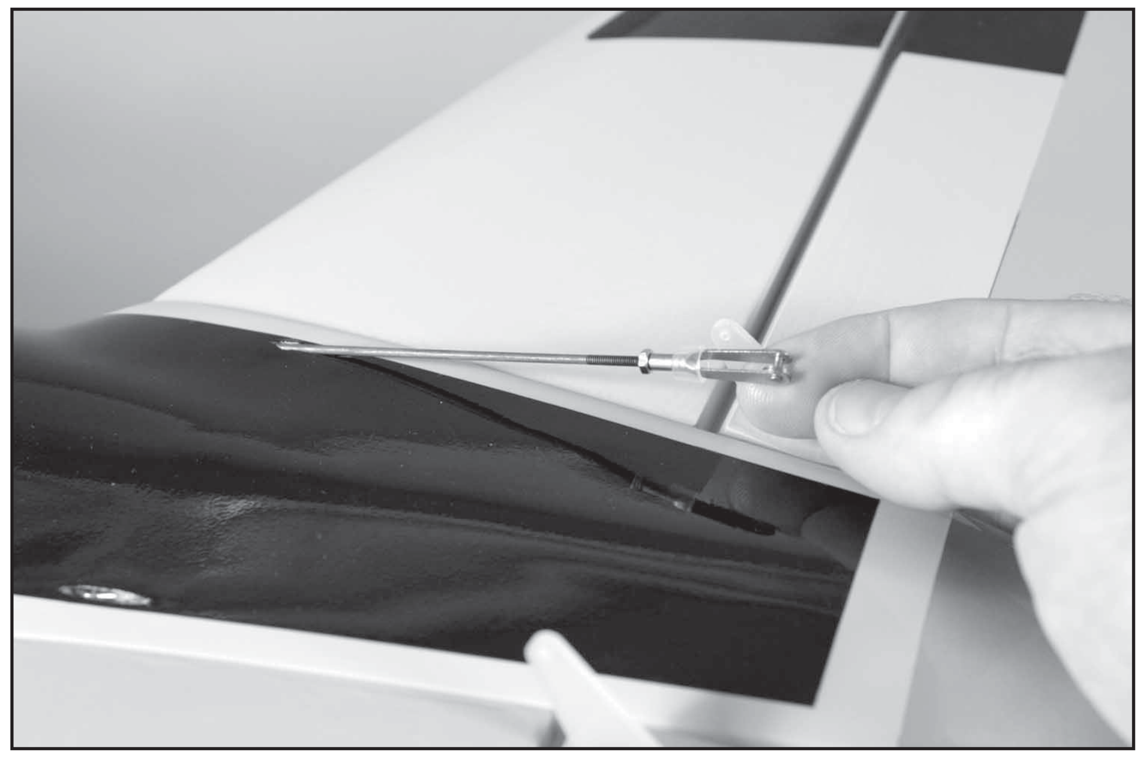
Slide the piece of silicone tubing on a metal clevis. Thread an M2 nut then the clevis on one end of a M2 x 412 threaded pushrod as shown.

Schieben Sie ein Stück Silikonschlauch auf den Gabelkopf. Schrauben Sie eine Mutter auf das Gestänge und dann den Gabelkopf.

Glissez un morceau de durite silicone sur une chape métallique. Vissez un écrou M2 et une chape à une extrémité de la tringlerie M2x412mm comme sur l'illustration.

Inserire il pezzo di silicone su di una forcella in metallo. Avvitare un dado M2 e poi la forcella ad una estremità della barretta filettata da M2x412mm, come illustrato.

❑ *8*



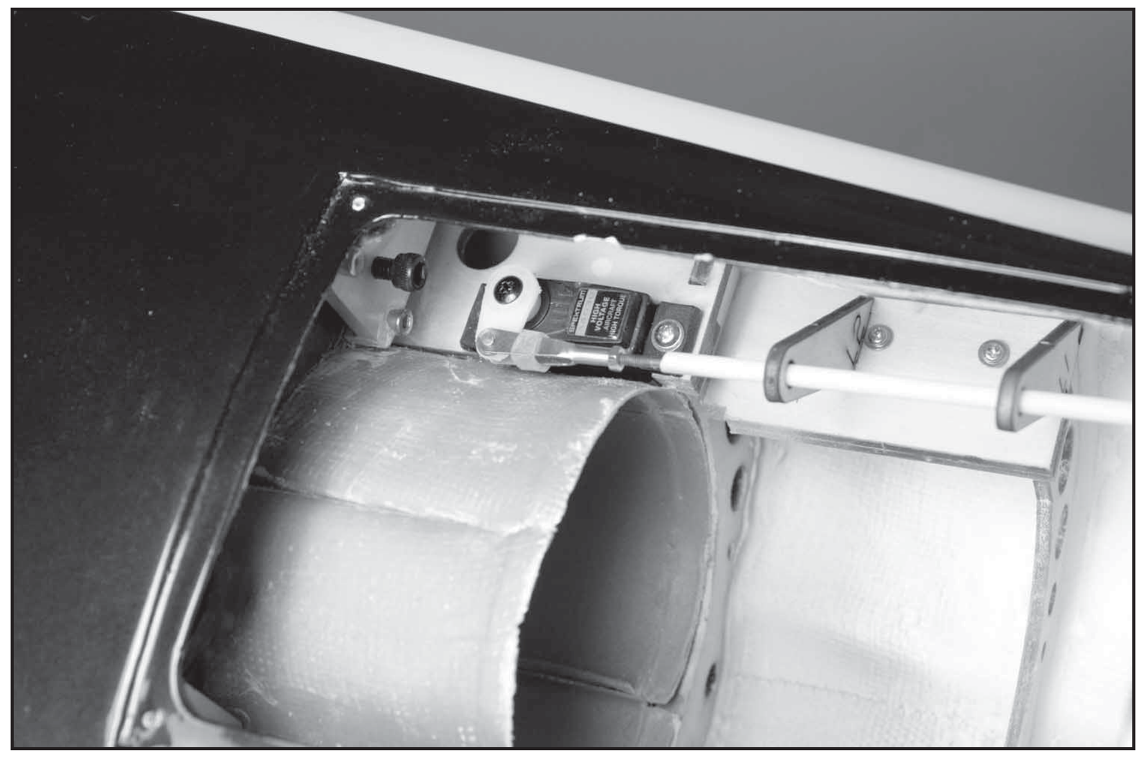
Slide the pushrod into the tube from the rear of the fuselage.

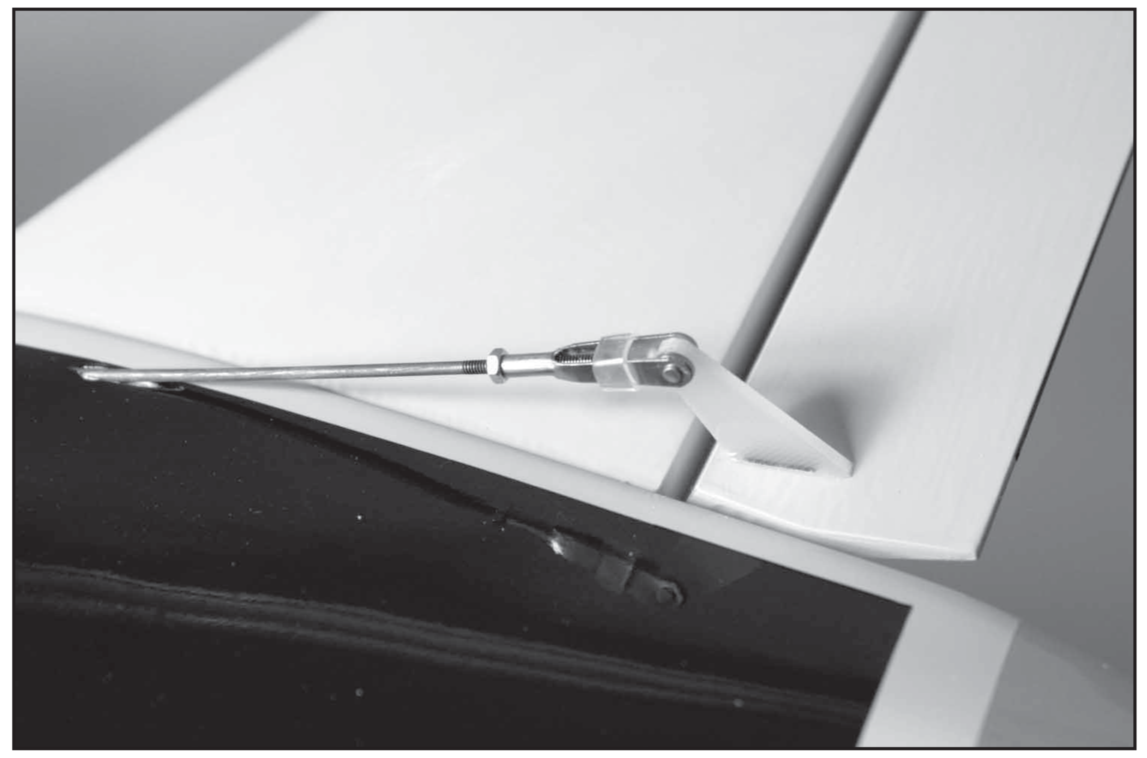
Schieben Sie das Gestänge von hinten in das Bowdenzugröhrchen ein.

Glissez la tringlerie dans la gaine par l'arrière du fuselage.

Inserire la barretta nel tubetto dal retro della fusoliera.

❑ *9*





Slide the piece of silicone tubing on a metal clevis. Thread an M2 nut then the clevis on the end of the pushrod inside the fuselage. Connect the clevis to the elevator servo horn. Connect the clevis to the elevator control horn. Adjust the clevises so the elevator is centered when the elevator servo is centered using the radio system. Use pliers to tighten the M2 nuts against the clevises and slide the silicone tubing over the forks of the clevis to prevent the clevis from opening accidentally in flight.

Schieben Sie den Silikonschlauch auf den Gabelkopf. Schrauben Sie die 2mm Mutter und dann die den Gabelkopf auf die Gewindestange. Verbinden Sie den Gabelkopf mit dem Servohorn. Verbinden Sie das Ruderhorn mit dem Gabelkopf. Justieren Sie den Gabelkopf so das Ruder und das Servohorn zentriert sind. Drehen Sie mit einer Zange die Mutter fest und schieben den Silikonschlauch über die Gabelköpfe, damit sie sich nicht im Flug unbeabsichtigt öffnen können.

Glissez un morceau de durite silicone sur une chape métallique. Vissez un écrou M2 et une chape à l'autre extrémité de la tringlerie à l'intérieur du fuselage. Connectez la chape au bras du servo. Connectez la tringlerie au guignol de profondeur. Réglez les chapes de manière que la gouverne soit centrée quand le servo est au neutre. Utilisez une pince pour serrer les écrous M2 contre les chapes et glissez les morceaux de gaine silicone sur les fourches des chapes pour éviter leur ouverture accidentelle lors du vol.

Inserire un pezzo di tubetto in silicone sulla forcella in metallo. Avvitare un dado M2 e poi una forcella ad una estremità della barretta all'interno della fusoliera. La stessa cosa all'altra estremità. Collegare le forcelle una alla squadretta dell'elevatore e l'altra a quella del servo. Con il radiocomando collegato, regolare le forcelle per fare in modo che l'elevatore sia centrato quando il suo servo è centrato. Usare delle pinze per stringere i dadi M2 contro le forcelle e spostare il tubetto in silicone sopra le forcelle per evitare che si aprano accidentalmente in volo.

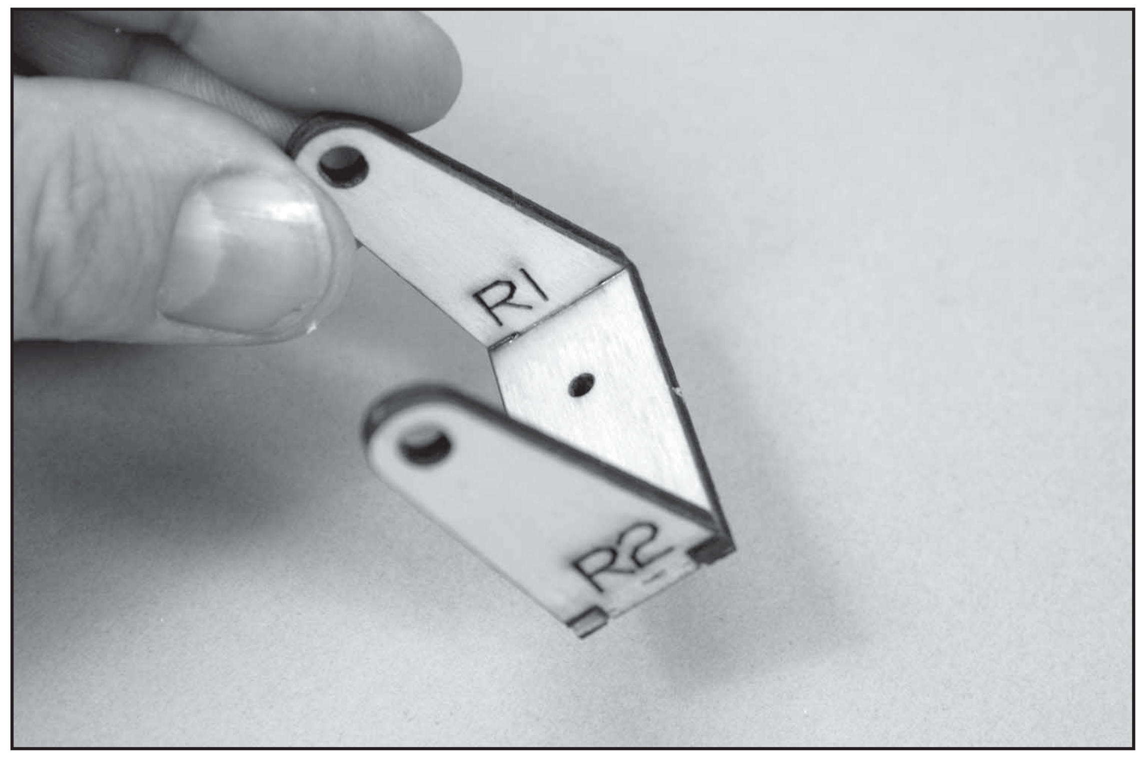
➔ It may be necessary to remove the horn from the elevator servo using a #1 Phillips screwdriver to attach the clevis to the horn. Make sure the servo is centered and the horn is perpendicular to the servo when reattaching the horn to the servo.

➔ Es kann hilfreich sein zum befestigen des Gabelkopfes das Servohorn mit einem Phillips 1 Schraubendreher vom Servo zu lösen. Bitte achten Sie darauf, dass das Servo zentriert und das Horn wie abgebildet bei dem Aufsetzen im rechten Winkel ist.

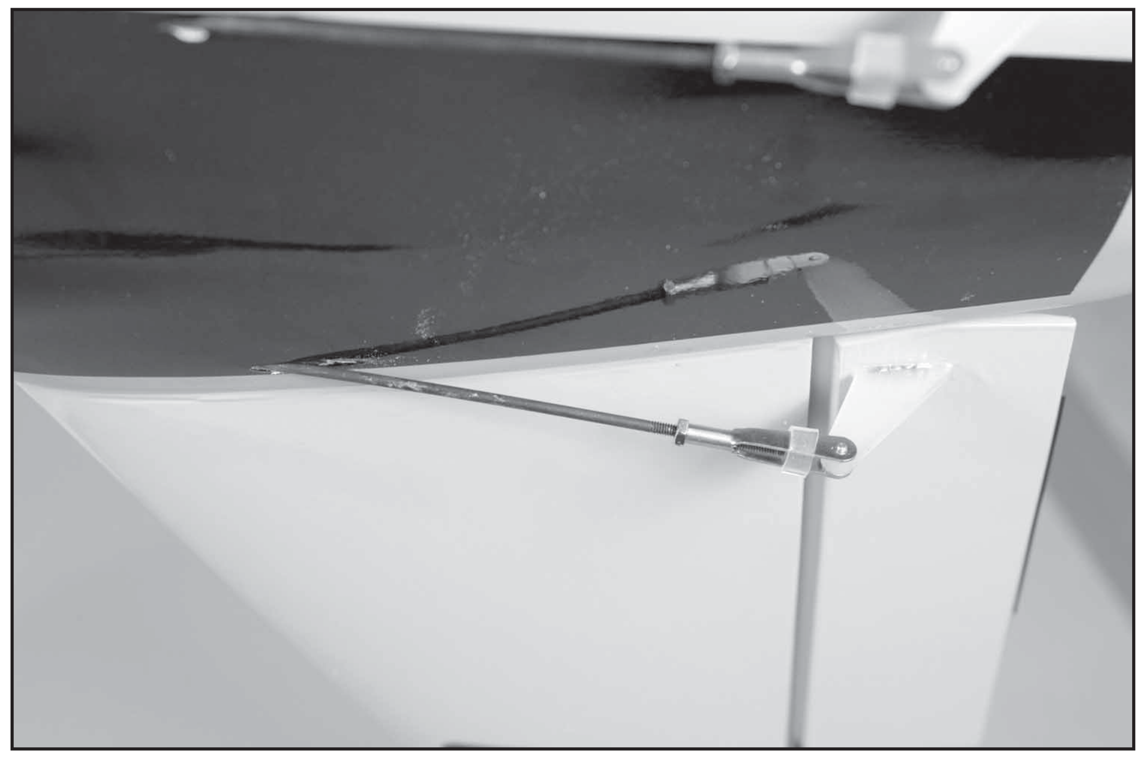
➔ Il sera peut être nécessaire de retirer le bras du servo à l'aide d'un tournevis cruciforme #1 pour y placer la chape. Assurez-vous que le bras est bien à la perpendiculaire du servo avant de le refixer au servo.

➔ Per collegare la forcella alla squadretta potrebbe essere necessario smontare la squadretta dal servo elevatore. Accertarsi che il servo sia centrato e che la squadretta sia perpendicolare al servo quando la si rimonta.

❑ ***10***









Repeat steps 4 through 9 to install the remaining elevator servo and linkage. The pushrod support brace will be assembled using the base and R1 and R2 standoffs as shown in the following photos. R2 will be positioned so it is near the hole closest to the edge of the base.

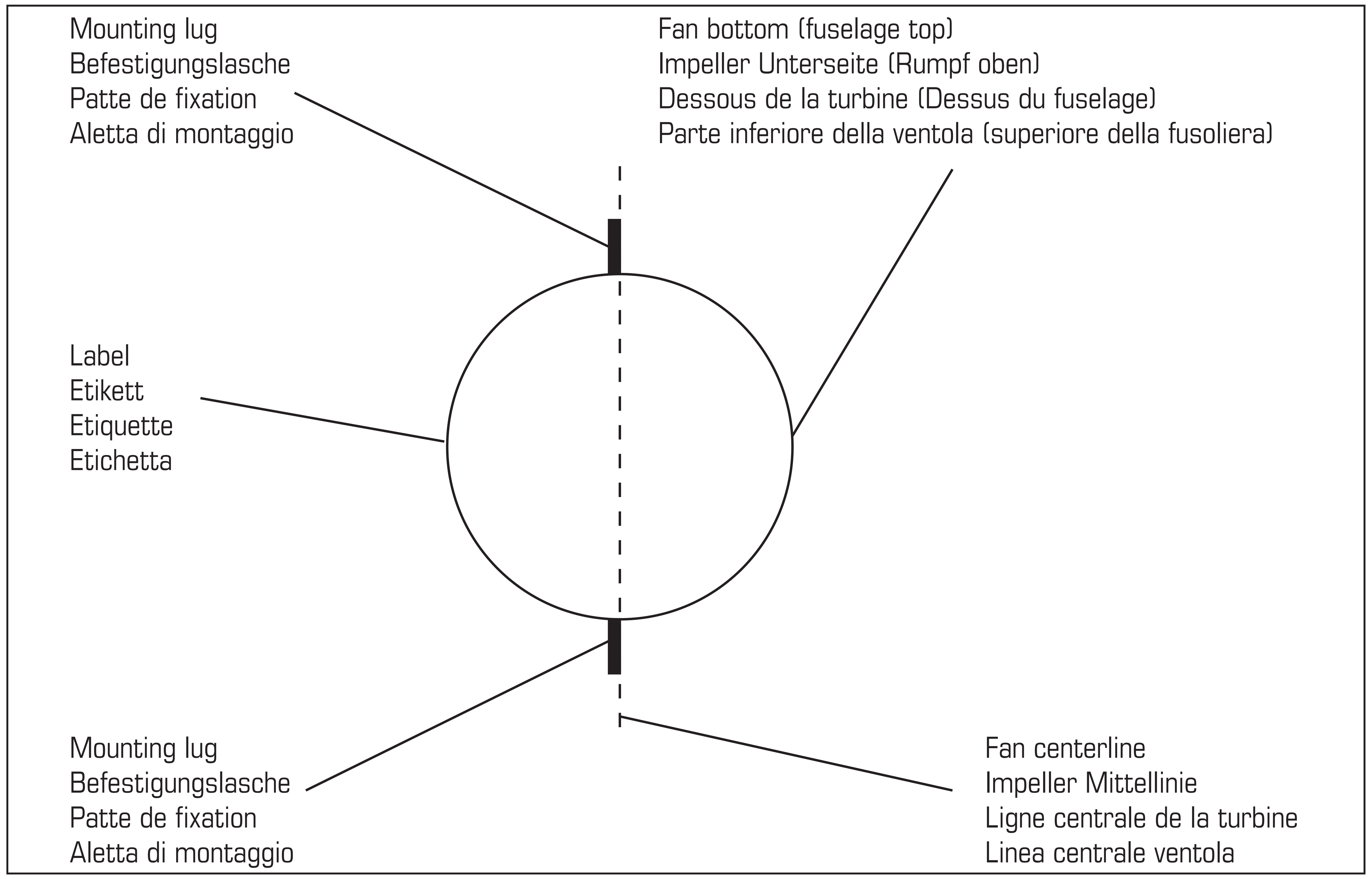
Wiederholen Sie die Schritte 4 bis 9 um das zweite Höhenruderservo und Anlenkung zu montieren. Bauen Sie den Gestängehalter aus dem Boden und den beiden Seitenteilen (R1 und R2) zusammen. Bitte beachten: Die Befestigungsbohrung von R2 ist näher am Halter. Der Halter muß richtig zusammengebaut sein um mit dem Höhenruderservo in einer Linie zu liegen.

Répétez les étapes de 4 à 9 pour installer le deuxième servo et la tringlerie. Utilisez de la colle cyano moyenne pour assembler le support de gaine de commande composé d'une base et d'un support R1 et R2. Respectez l'orientation de la base par rapport au supports R1 et R2. Le support R2 se trouve au plus près du trou de fixation de la base.

Ripetere i passi da 4 a 9 per installare l'altro servo dell'elevatore e la sua barretta di comando. Il supporto del comando sarà assemblato usando la base ed i distanziali R1 e R2 come si vede nelle foto seguenti. R2 sarà posizionato vicino al foro più prossimo al bordo della base.

•FAN INSTALLATION•IMPELLER EINBAU •INSTALLATION DE LA TURBINE•INSTALLAZIONE DELLA VENTOLA

❑ ***1***





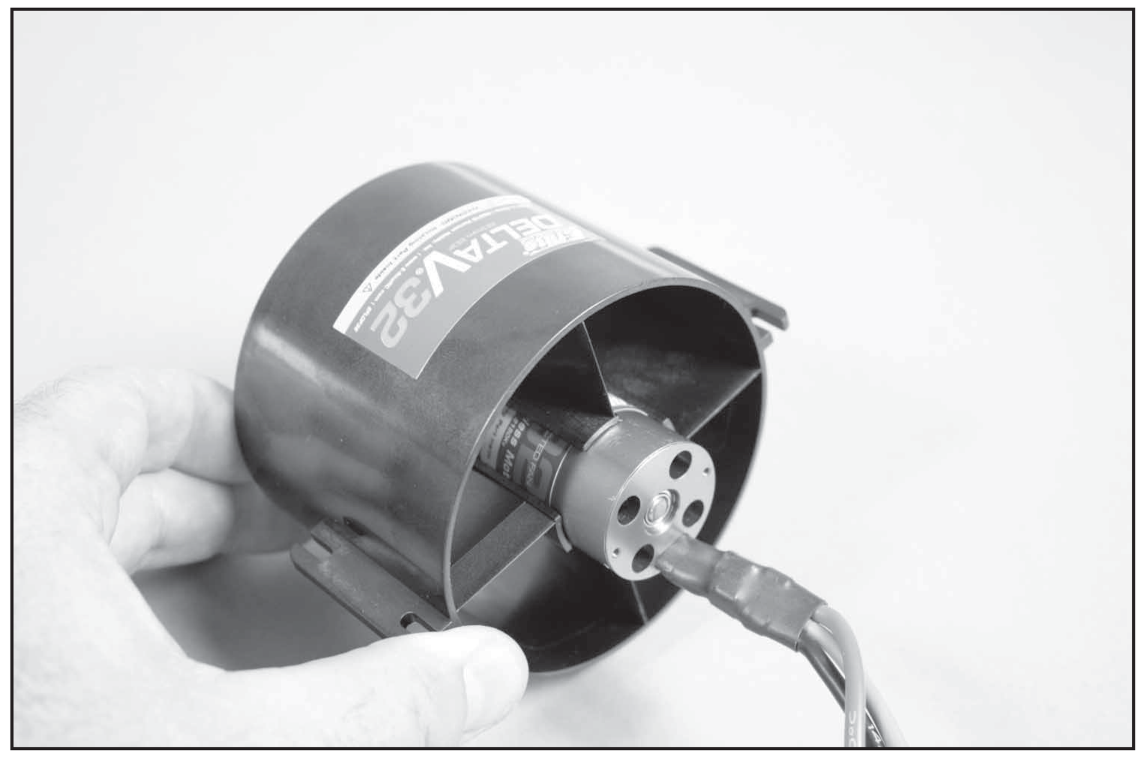
Locate the fan unit. View the fan unit and use the drawing provided to determine the top and bottom of the fan. There will be a label on the top of the fan unit to help identify the top.

Nehmen Sie den Impeller zur Hand. Bitte sehen Sie sich die Zeichnung um die Seiten des Impeller zu zuordnen. Auf der Oberseite des Impeller befindet sich ein Etikett.

Observez la turbine et basez-vous sur l'illustration pour déterminer son orientation. Une étiquette est présente sur le dessus pour vous aider à identifier le dessus.

Prendere la ventola e, guardadola, individuare la parte superiore e inferiore seguendo il disegno fornito. Ci sarà un'etichetta nella parte superiore della ventola per meglio identificarla.

❑ **2**



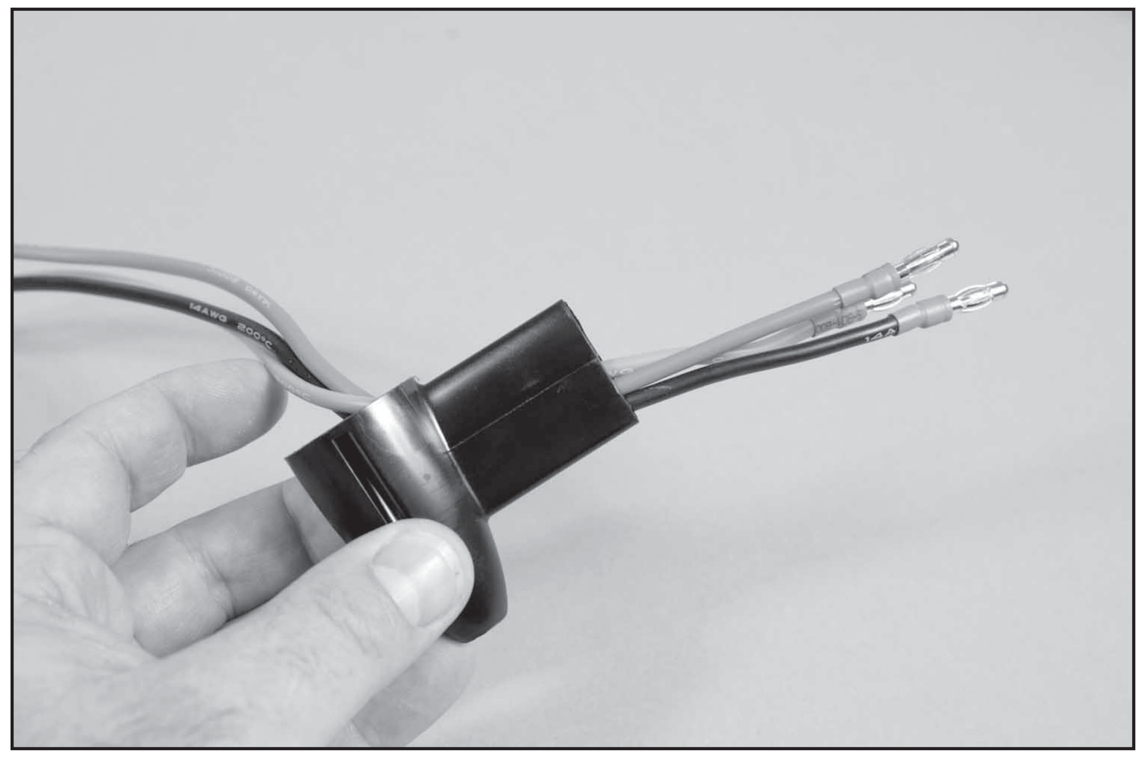
Mount the motor in the fan unit using the screws included with the motor. Make sure the motor wires are located away from the label as shown.

Montieren Sie den Motor mit den Schrauben aus dem Lieferumfang. Bitte stellen Sie sicher, dass die Motorkabel vom Etikett wie dargestellt wegzeigen.

Installez le moteur dans la turbine en utilisant les vis fournies avec le moteur. Assurez vous que les câbles sont le plus éloignés possible de l'étiquette comme sur la photo.

Montare il motore nella ventola usando le viti fornite insieme al motore. Controllare che i fili del motore siano piazzati lontano dall'etichetta, come illustrato.

❑ **3**



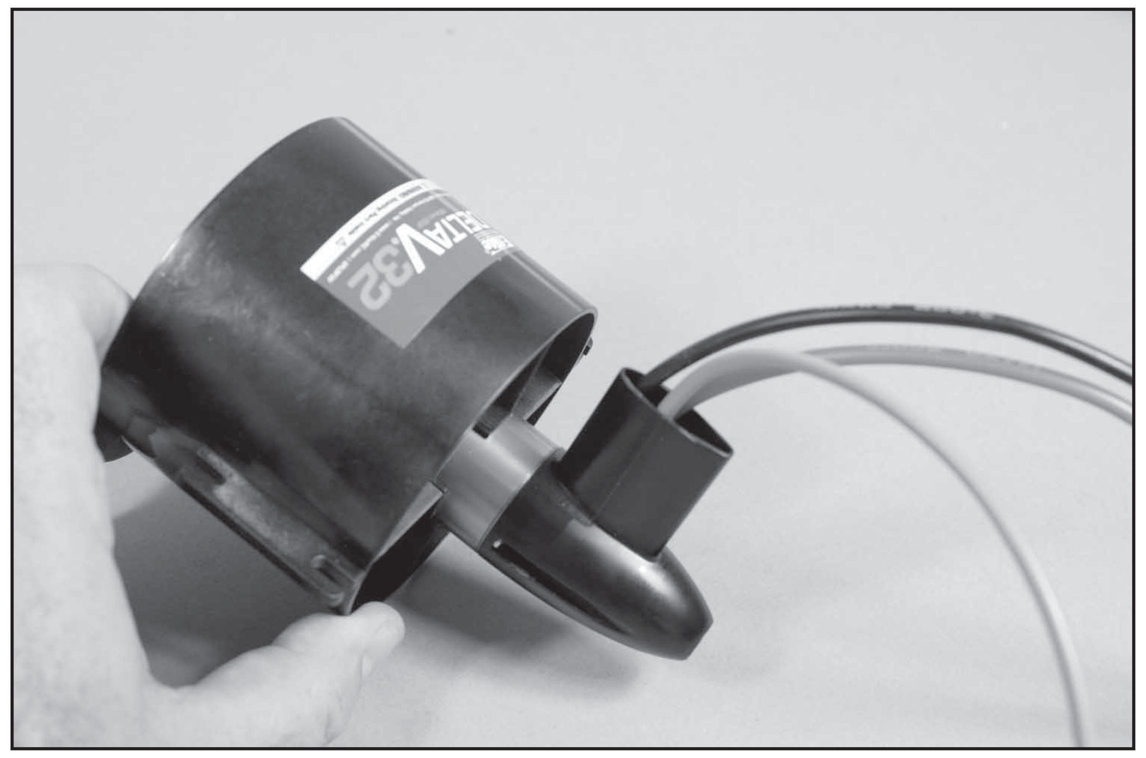
Pass the wires through the fan fairing.

Führen Sie die Kabel aus der Verkleidung.

Glissez les câble au travers du carénage.

Passare i fili attraverso la carenatura della ventola.

❑ **4**



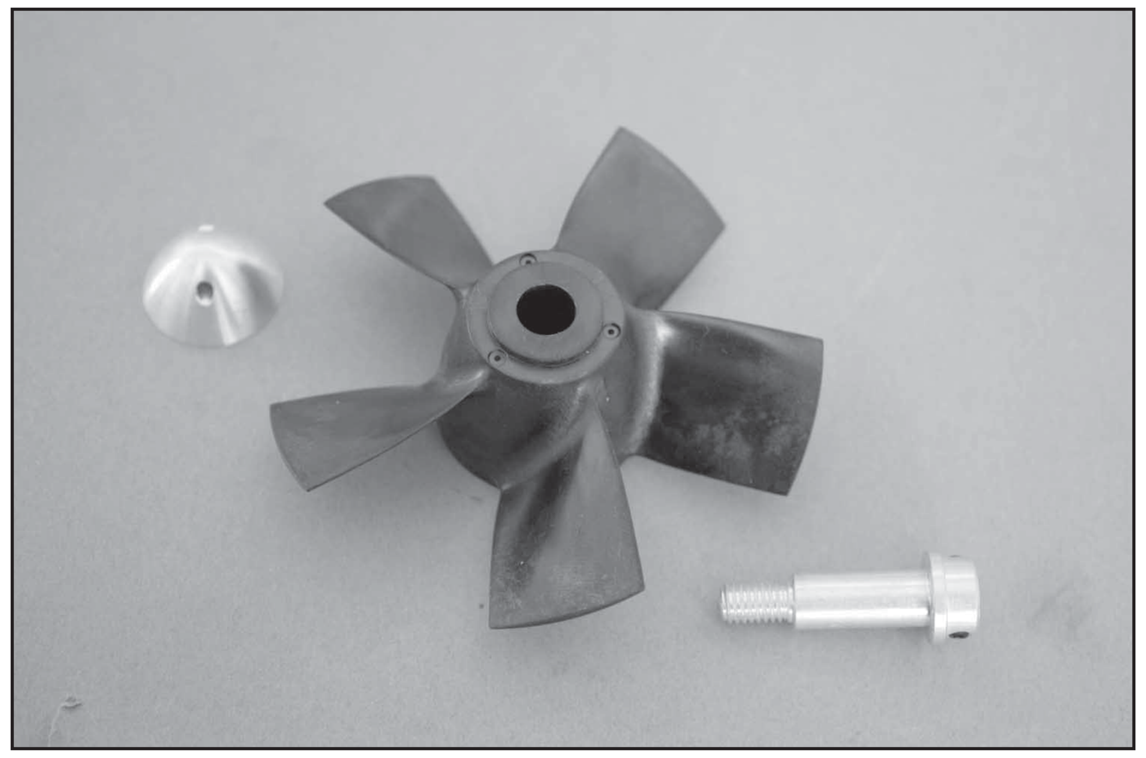
Use two 2mm x 6mm machine screws and a #1 Phillips screwdriver to attach the fan fairing to the motor. Note that the fairing faces to the bottom of the fan unit.

Schrauben Sie die Verkleidung mit den beiden 2mm x 6mm Maschinenschrauben mit einem # 1 Phillips Schraubendreher fest. Bitte beachten Sie, dass die Verkleidung zur Unterseite des Impellers zeigt.

Utilisez 2 vis M2x6mm et un tournevis cruciforme #1 pour fixer le carénage au moteur. Notez que le carénage est orienté vers le bas de la turbine.

Usare due viti 2x6mm per fissare la carenatura della ventola al motore. Controllare che la carenatura sia rivolta verso la parte inferiore della ventola.

❑ **5**



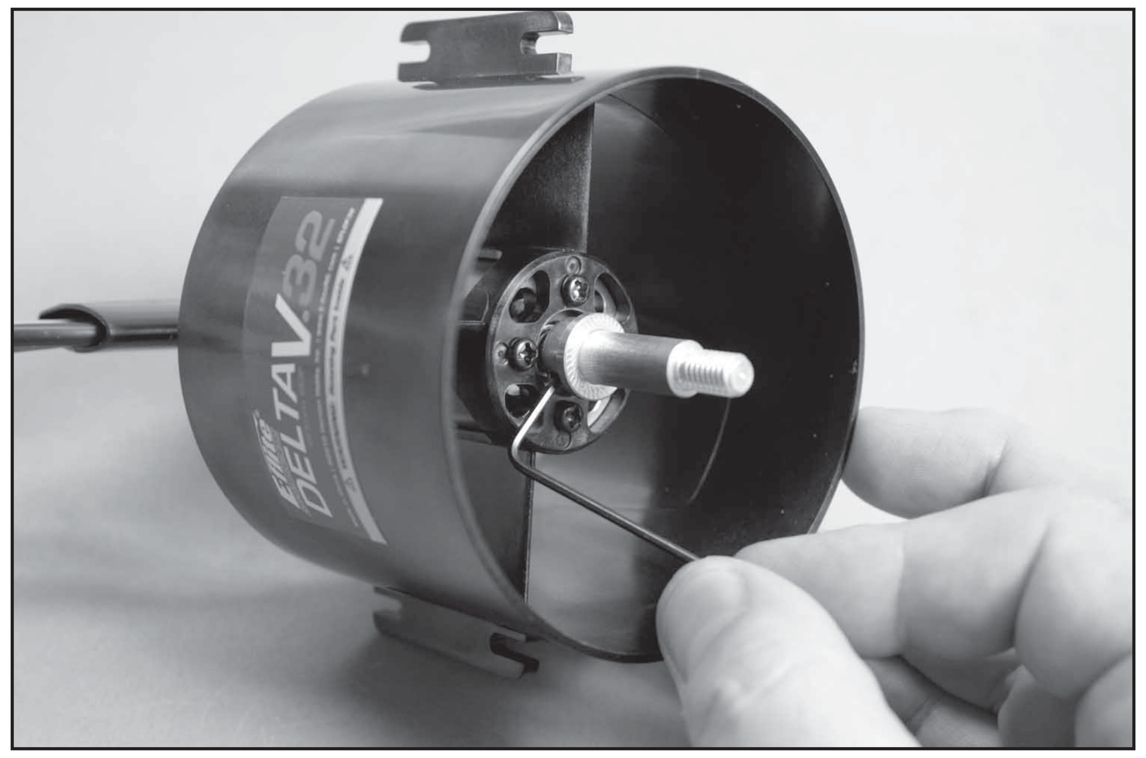
Remove the fan adapter by loosening the fan nut.

Nehmen Sie den Impelleradapter mit lösen der Mutter ab.

Retirez l'adaptateur en desserrant l'écrou du rotor.

Togliere l'adattatore allentando il dado della ventola.

❑ **6**



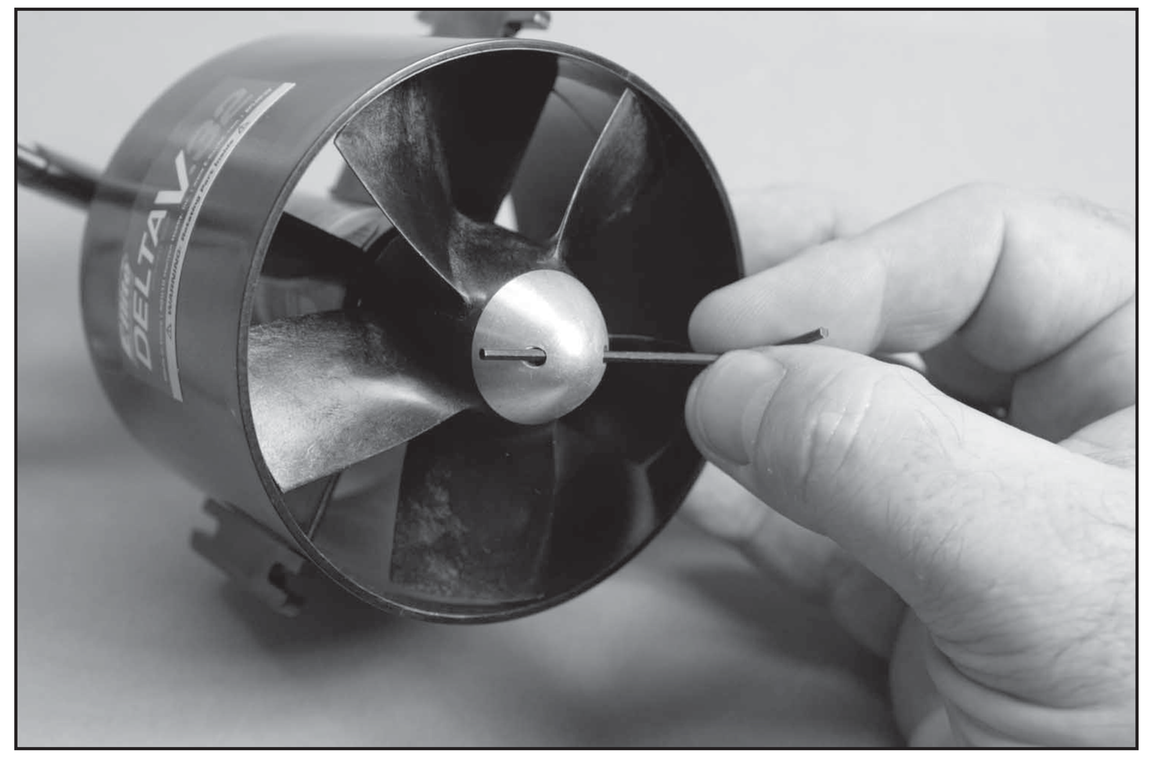
Secure the fan adapter to the motor shaft using the two setscrews located at the base of the adapter.

Sichern Sie den Adapter auf der Motorwelle mit den beiden Madenschrauben aus dem Adapter.

Fixez l'adaptateur à l'axe du moteur en utilisant les 2 vis sans tête situées à la base de l'adaptateur.

Fissare l'adattatore della ventola all'albero motore usando due grani situati alla base dell'adattatore.

❑ **7**



Secure the fan to the adapter using the adapter nut. Fit the hex wrench included with the fan to tighten the fan nut. Check that the fan can spin freely without any binding. Adjust the position of the adapter if there is binding at the rear of the fan and fan housing.

Sichern Sie den Adapter mit der Adaptermutter. Drehen Sie mit dem Imbusschlüssel die Abdeckung fest. Prüfen Sie ob der Impellerrotor frei drehen kann. Justieren Sie die Position des Adapters sollte dieser das Rückteil oder die Wand berühren.

Fixez le rotor à l'adaptateur en serrant l'écrou. Glissez la clé BTR fournie avec la turbine dans l'écrou pour assurer son serrage. Contrôlez la libre rotation du rotor dans la turbine. Ajustez la position de l'adaptateur si l'arrière du rotor frotte l'intérieur de la turbine.

Fissare la ventola all'adattatore usando il suo dado e stringendolo con l'apposita chiave fornita. Verificare che la ventola possa girare liberamente senza alcun impedimento. Se ci fossero degli impedimenti, sistemare la posizione dell'adattatore.

❑ 8



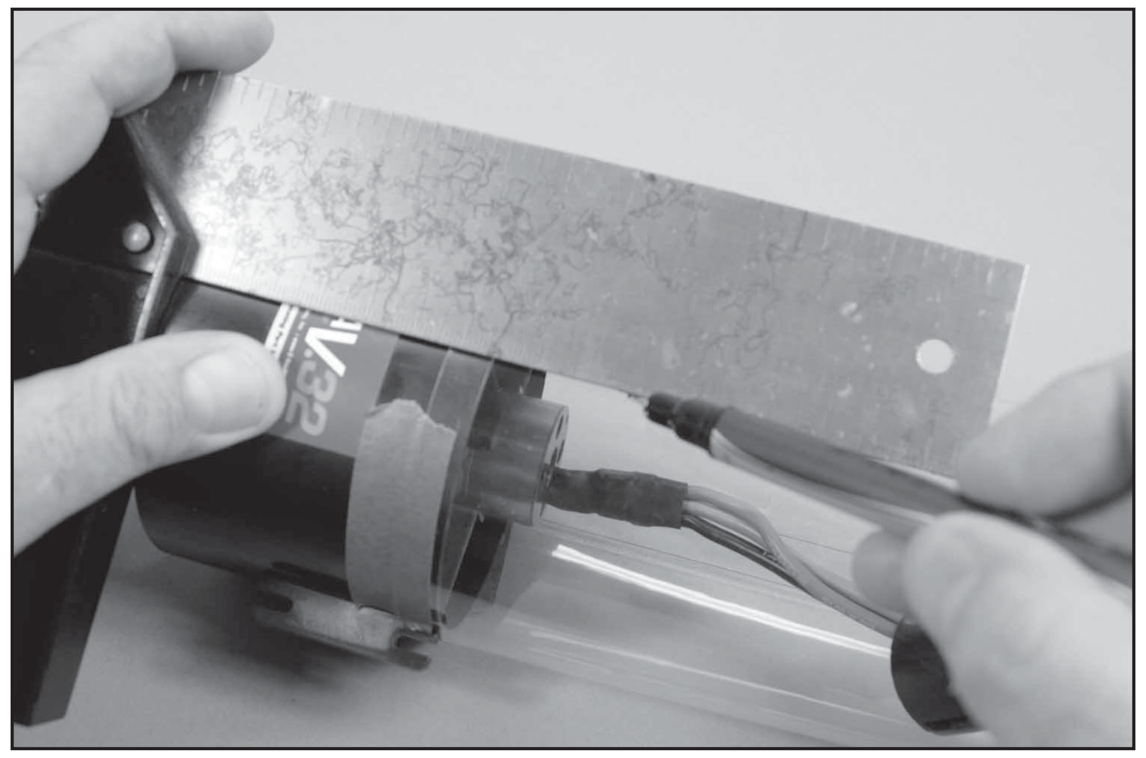
Use a square and pencil to draw two lines along on the outside of the fan housing to indicate the location of the fan fairing.

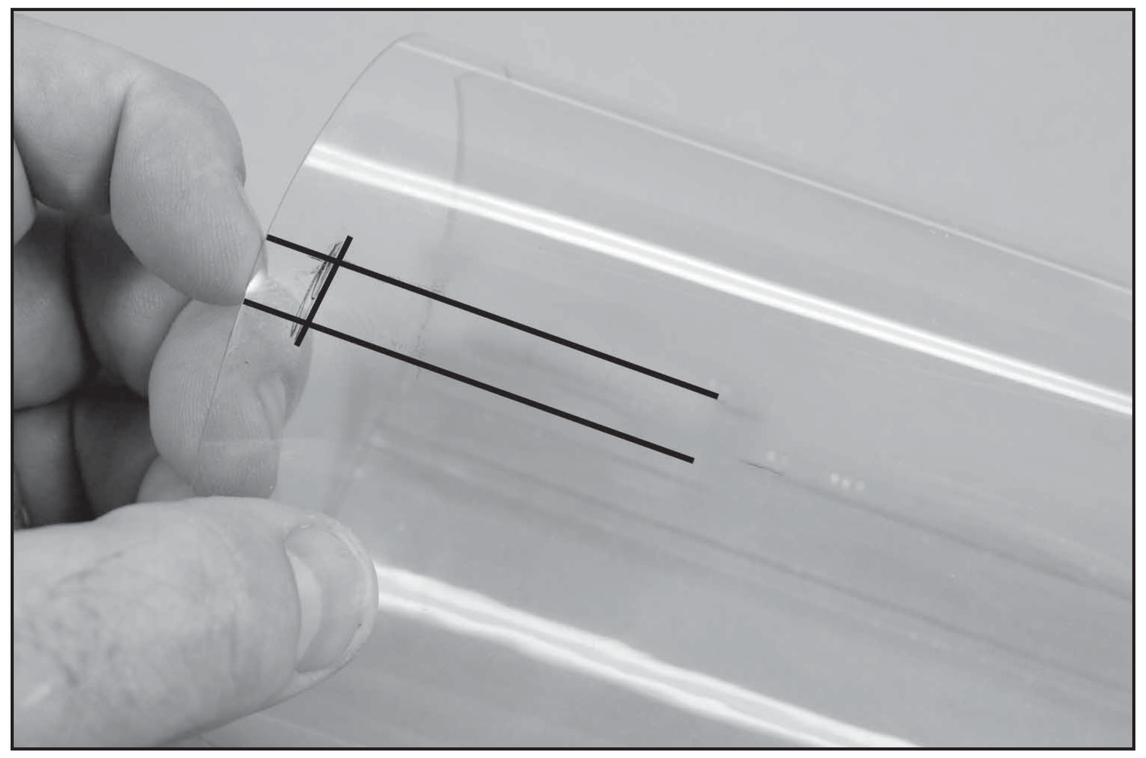
Zeichnen Sie mit einem Lineal und Stift zwei Linien an der Unterseite des Gehäuses um die Position der Verkleidung zu markieren.

Utilisez une règle et un crayon pour tracer deux lignes sur la turbine pour repérer la largeur et l'emplacement du carénage.

Usare una squadra e una matita per tracciare due linee lungo l'esterno dell'alloggiamento della ventola per indicare la posizione della carenatura.

❑ 9





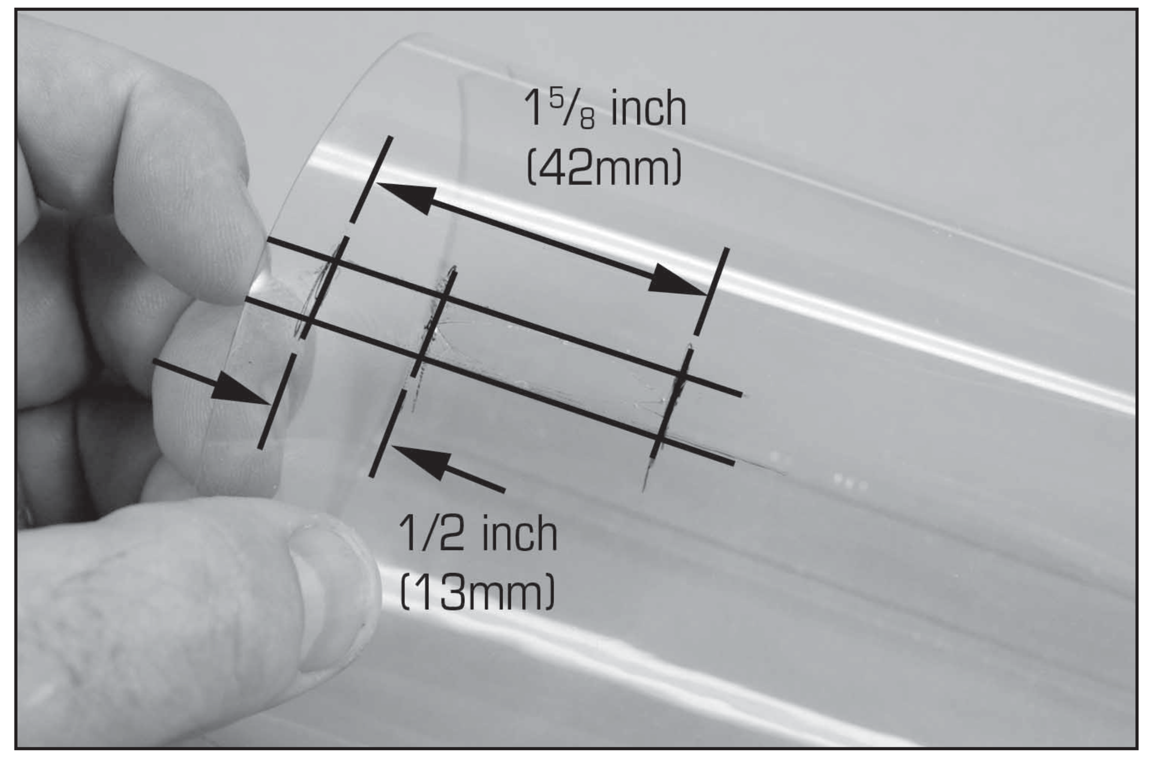
Remove the fan fairing from the motor using a #1 Phillips screwdriver. Slide the exhaust tube over the fan unit. The seam on the tube will be toward the bottom of the fan. Use low-tack tape to tape the tube to the fan unit temporarily. Transfer the lines on the housing to the exhaust tube using a felt-tipped pen and square. Also make a mark at the edge of the fan housing to locate the position of the tube on the housing.

Schrauben Sie die Verkleidung mit einem #1 Phillips Schraubendreher ab. Schieben Sie das Schubrohr über den Impeller. Die Naht des Schubrohrs sollte sich an der Unterseite befinden. Befestigen Sie das Schubrohr mit Kreppband provisorisch. Übertragen Sie beiden Markierungslinien mit einem Lineal und Faserstift. Markieren Sie ebenfalls die Kante des Gehäuses auf dem Schubrohr.

Retirez le carénage du moteur en utilisant un tournevis cruciforme #1. Glissez le tube de tuyère sur la turbine, la soudure du tube doit être orientée vers le bas de la turbine. Utilisez de l'adhésif de masquage pour coller temporairement le tube à la turbine. Reportez sur le tube à l'aide d'un feutre et d'une règle les lignes tracées sur la turbine. Effectuez également un repère pour indiquer la position de l'arrête de la turbine sur le tube.

Togliere dal motore la carenatura della ventola usando un cacciavite Phillips #1. Spostare il tubo di scarico sulla ventola. La giunzione del tubo deve essere rivolta verso la parte inferiore della ventola. Usare del nastro a bassa adesività per fissare temporaneamente il tubo alla ventola. Trasferire sul tubo di scarico le linee tracciate sull'alloggiamento usando un pennarello e una squadra. Fare anche un segno sul bordo dell'alloggiamento per individuare la posizione del tubo.

❑ 10



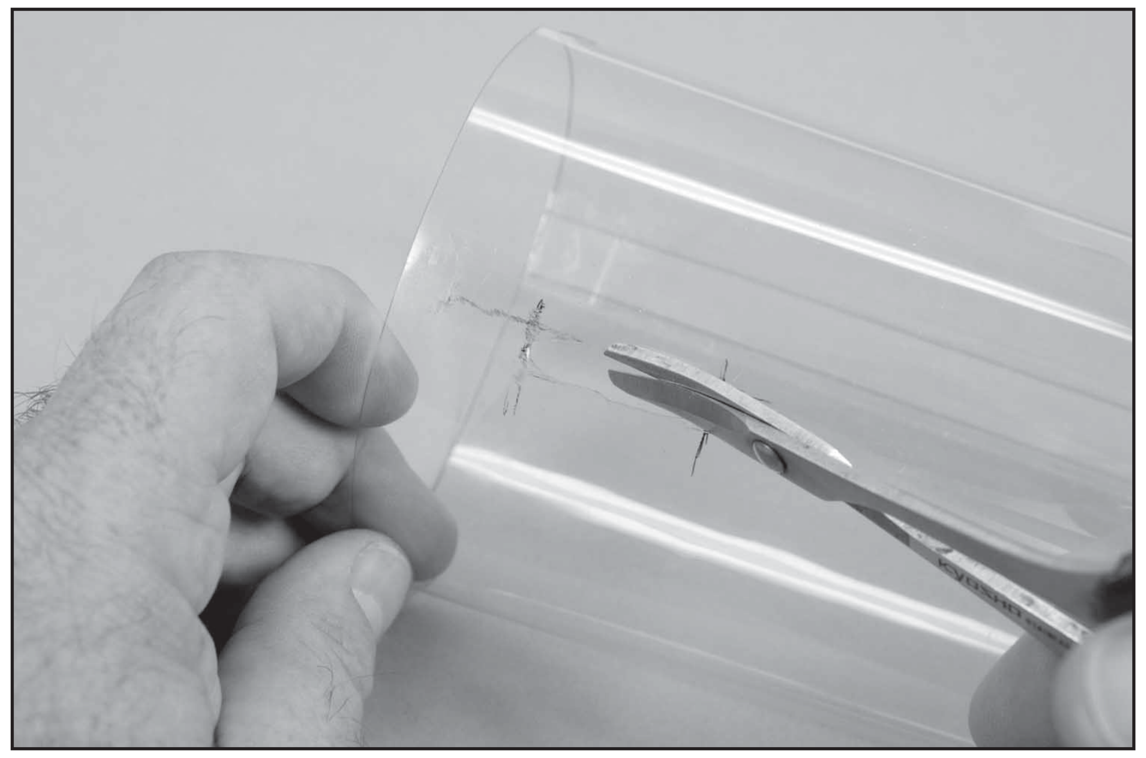
Measure back 1/2 inch (13mm) and $1^5/_8$ inch (42mm) from where the edge of the fan housing fits in the tube. Use these lines and those that aligned with the fan fairing to draw a rectangle on the tube. Carefully draw an airfoil shape that matches the fan fairing in the rectangle.

Messen Sie von dem Punkt wo das Schubrohr auf das Gehäuse trifft einmal 13mm und 42mm. Nehmen Sie diese beiden Maße und die vorher markierte Breite des Halters um ein Rechteck zu zeichnen aus dem Sie das Profil des Halters zeichnen können. (siehe Abbildung)

Tracez une ligne 13mm et une autre ligne 42mm en arrière de la position de l'arrête de la turbine. Ces lignes croisées avec celle de la largeur du carénage représentent un rectangle. Tracez dans ce rectangle un profil correspondant à celui du carénage.

Misurare 13mm e 42mm da dove il bordo della ventola si innesta nel tubo. Usare queste linee con quelle allineate con la carenatura della ventola per disegnare un rettangolo sul tubo. Con attenzione disegnare nel rettangolo un profilo la cui forma corrisponda alla carenatura della ventola.

❑ 11





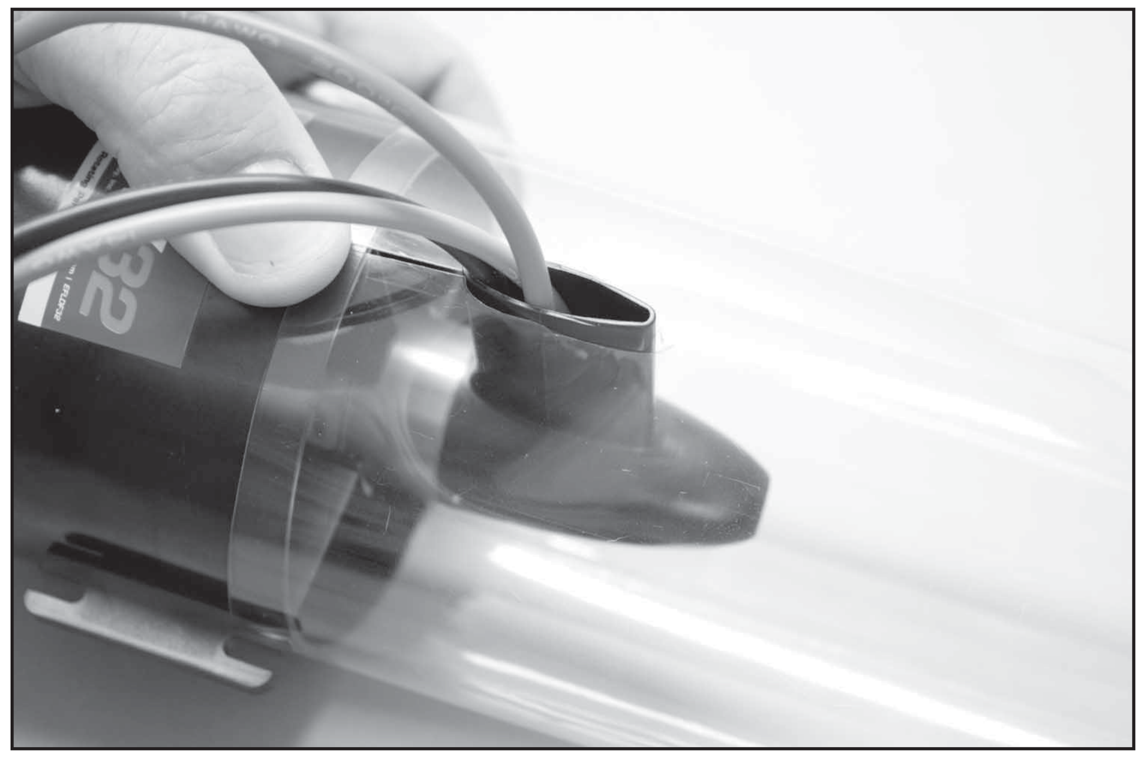
Use hobby scissors to trim the exhaust tube for the fan fairing. Slot the exhaust tube so it can be slid over the fan fairing.

Schneiden Sie mit einer Schere einen Schlitz in das Schubrohr und schneiden dann die Form des Halters aus. Sie können so das Schubrohr auf das Gehäuse schieben.

Utilisez des ciseaux à Lexan pour découper le passage du carénage. Effectuez une rainure dans le tube afin de pouvoir le passer par dessus le carénage.

Usare delle forbici per lexan per ritagliare nel tubo di scarico la sede per la carenatura della ventola. Con questo ritaglio il tubo di scarico potrà scorrere sulla carenatura della ventola.

❑ 12



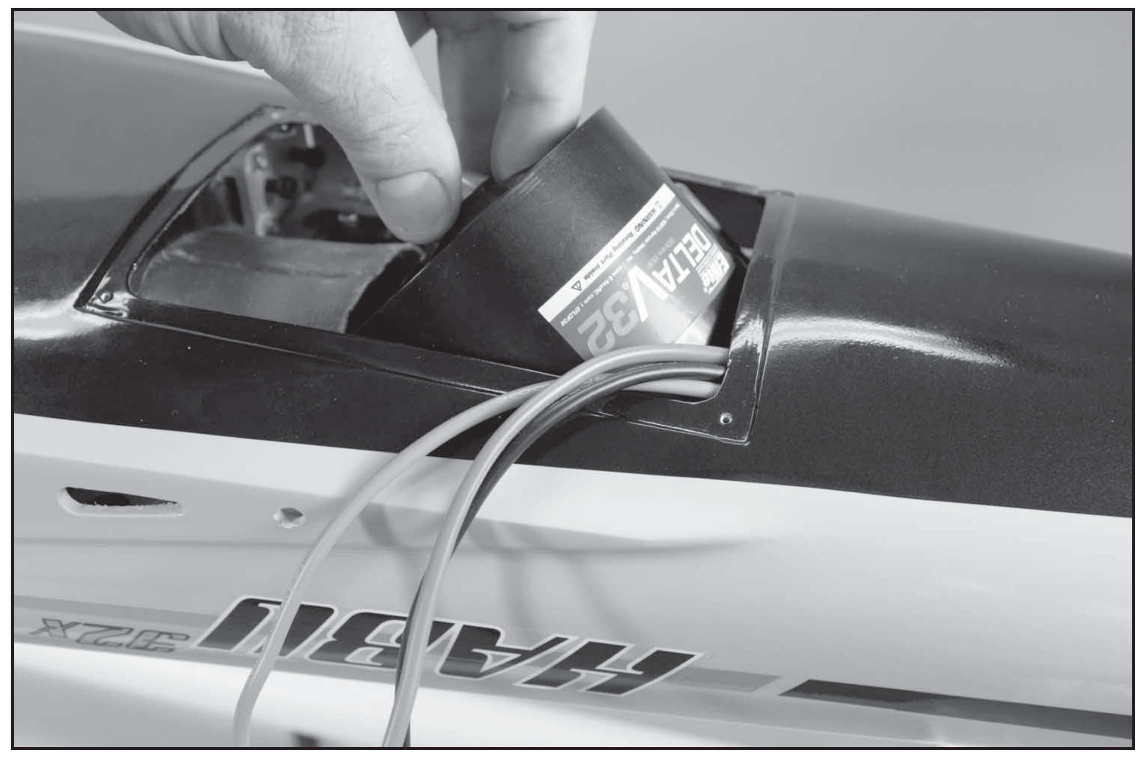
Reattach the fan fairing to the motor. Check the fit of the exhaust tube on the fan unit. It may be necessary to trim the opening slightly using hobby scissors.

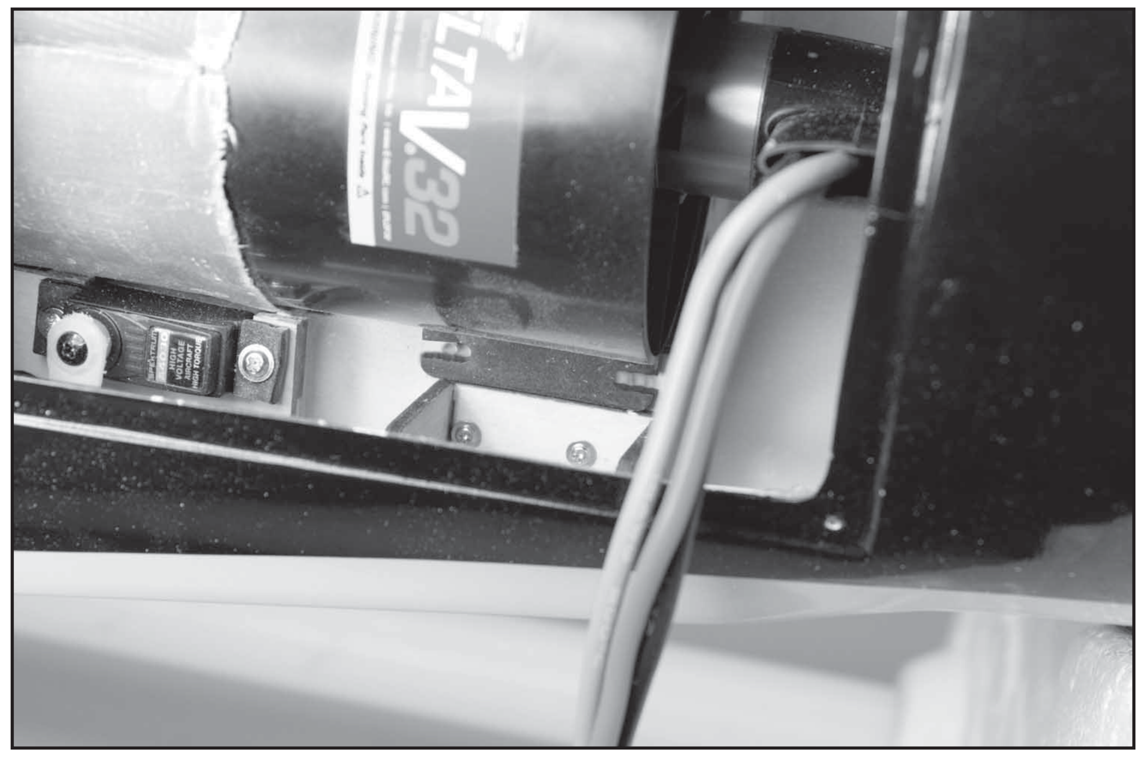
Setzen Sie die Verkleidung auf den Motor. Prüfen Sie die Passung des Schubrohr am Impeller. Es könnte nötig sein die Öffnung noch etwas mit der Schere anzupassen.

Refixez le carénage au moteur. Contrôlez l'ajustement du tube sur la turbine. Il sera peut être nécessaire de retoucher légèrement l'ouverture à l'aide des ciseaux à Lexan.

Riattaccare la carenatura al motore. Controllare l'adattamento del tubo di scarico sulla ventola. Potrebbe essere necessario rifilare leggermente l'apertura.

❑ 13





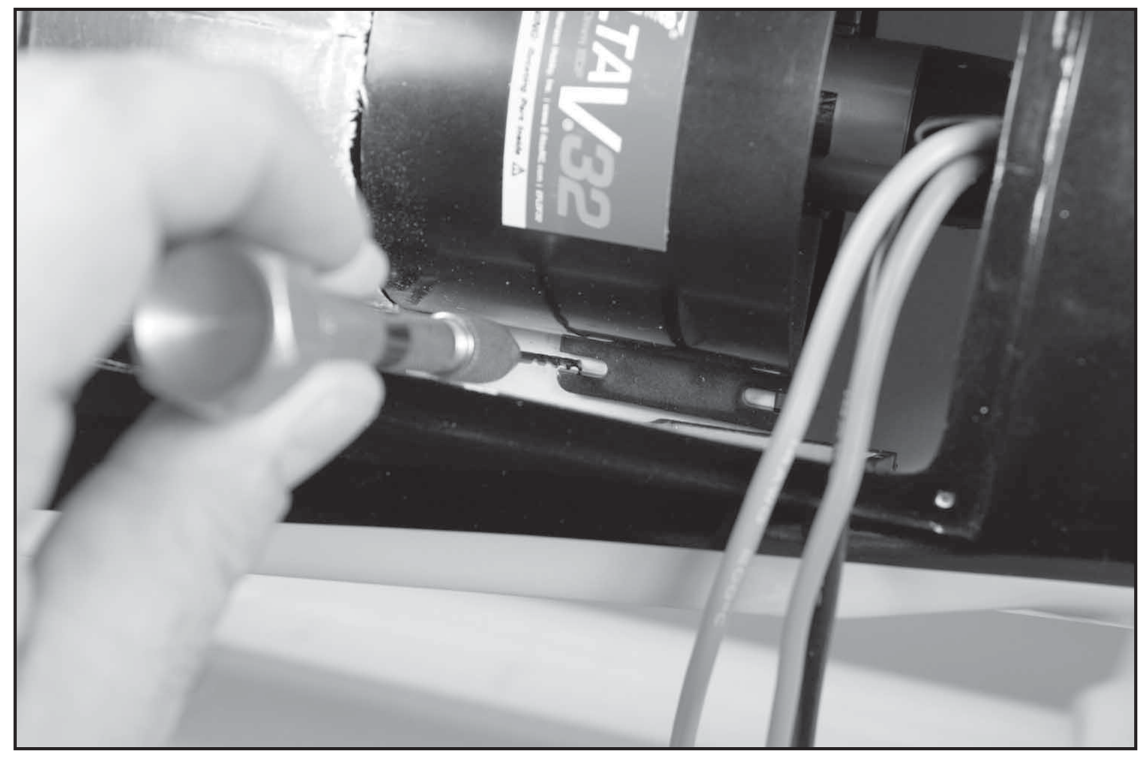
Fit the fan housing into the fuselage. You will need to remove the elevator servo horns and loosen the screws holding the pushrod supports to fit the fan into the fuselage. Slide the fan forward to make sure it is fully inserted into the intake.

Setzen Sie den Impeller im Rumpf ein. Es kann notwendig sein, dass Sie dazu die Servohörner der Höhenruderservos abnehmen und die Schrauben der Halter lösen müssen. Schieben Sie den Impeller ganz nach vorne um sicher zu stellen, dass er richtig im Einlaß sitzt.

Glissez la turbine dans le fuselage. Vous devrez retirez les bras de servos de profondeur et desserrer les support de tringlerie pour assurer le passage de la turbine. Glissez la turbine en avant pour vous assurer qu'elle est parfaitement insérée dans l'entrée d'air.

Inserire l'alloggiamento della ventola nella fusoliera. Per fare questo, sarà necessario togliere la squadretta del servo dell'elevatore e allentare le viti che tengono i supporti del comando. Far scorrere la ventola in avanti per essere certi che sia completamente inserita nella presa d'aria.

❑ 14



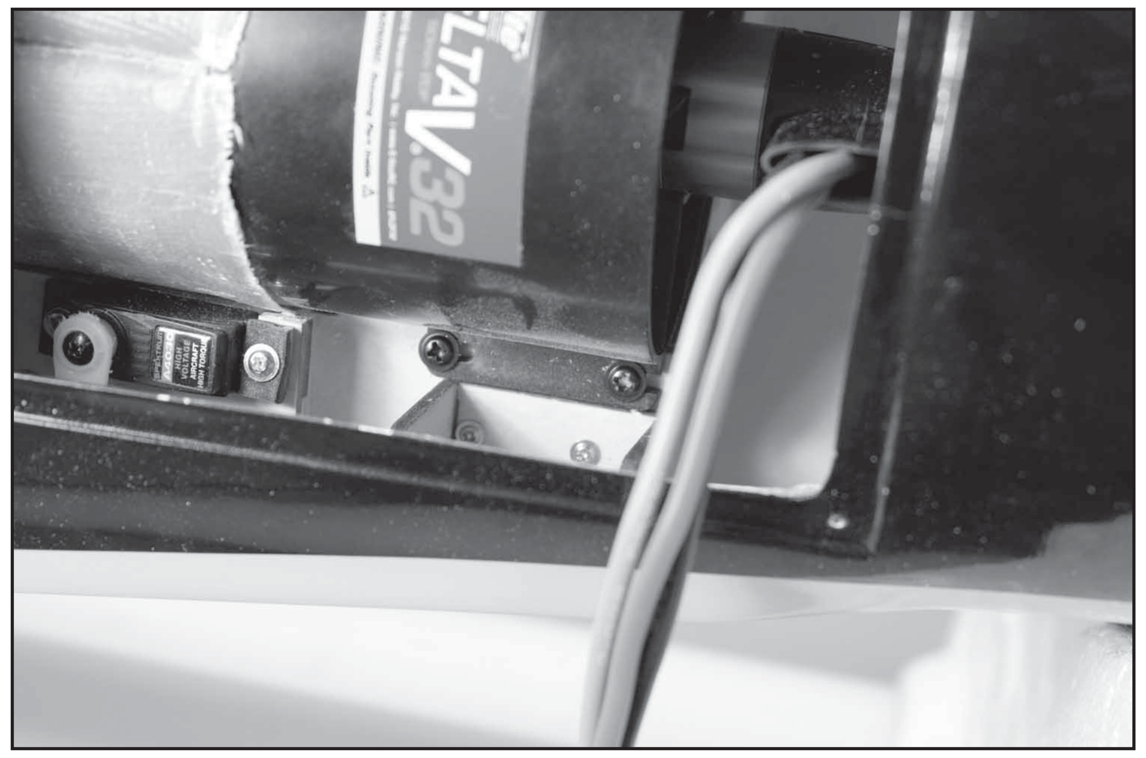
Use a pin vise and 5/64-inch (2mm) drill bit to drill the four holes for the fan mounting screws. Make sure to drill the holes against the tabs of the housing so the fan does not slide forward or back in the fuselage.

Drehen Sie mit den 2mm Bohrer vier Löcher durch die Halter in das Holz.

Utilisez un foret de 2mm pour percer les 4 trous de fixation de la turbine. Percez bien les trous contre les pattes de fixation afin que le turbine ne puisse pas glisser en avant ou en arrière dans le fuselage.

Con una punta da 2mm praticare i 4 fori per le viti di montaggio della ventola. Verificare che i fori siano fatti contro alle linguette dell'alloggiamento in modo che la ventola non possa spostarsi avanti o indietro nella fusoliera.

❑ ***15***





Use a #1 Phillips screwdriver to thread an M3 x 10 self-tapping screw (included with the fan unit) into the four holes for mounting the fan unit. Remove the screws, then place 2–3 drops of thin CA in each hole to harden the surrounding wood. Secure the fan unit in the fuselage using the screws. Tighten the screws using a #1 Phillips screwdriver.

Geben Sie 2-3 Tropfen dünnflüssigen Sekundenkleber in die Löcher um das Holz zu härten. Das sichert die Verbindung. Schrauben Sie mit dem # 1 Phillips Schraubendreher eine der 3mm x 10mm Schrauben in die vier Löcher der Impellerbefestigung.

Utilisez un tournevis cruciforme #1 pour visser une vis auto-taraudeuse M3x10 (fournies avec la turbine) dans chaque trou de fixation. Retirez les vis et placez 2 à 3 gouttes de colle cyano fine dans chaque trou pour durcir les filets. Fixez la turbine dans le fuselage utilisant les vis et un tournevis cruciforme #1.

Avvitare una vite autofilettante da M3x10mm (fornita con la ventola) nei 4 fori appena fatti. Togliere la vite e mettere nei fori alcune gocce di colla CA per indurire il legno circostante. Fissare la ventola alla fusoliera con le 4 viti, strette con un cacciavite Phillips #1.

➔ Install the elevator servo horn and pushrod support if it was moved to install the fan housing in the fuselage. The tape can also be removed from the bottom of the fan housing at this time.

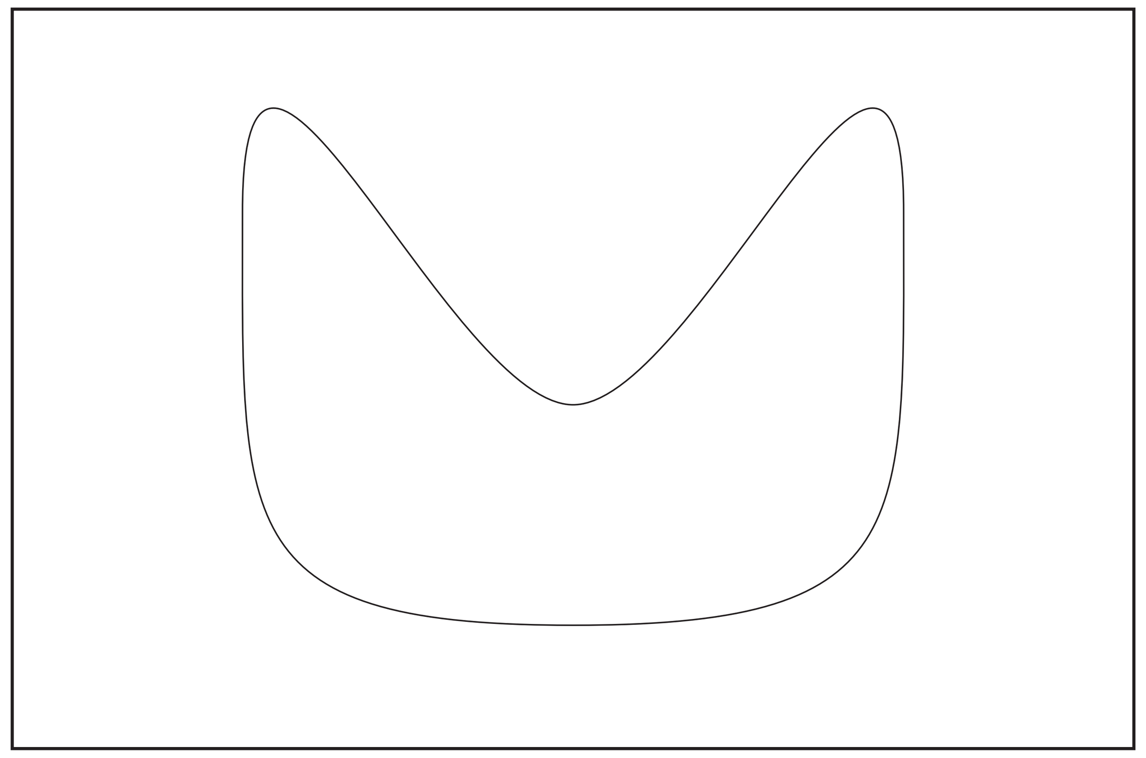
➔ Montieren Sie jetzt das Servohorn des Höhenruders und Gestängehalter wieder sollten Sie es bei der Montage der Verkleidung abgenommen haben. Das Klebeband kann von der Unterseite ebenfalls entfernt werden.

➔ Réinstallez les bras de servo et les supports de tringleries si vous avez du les retirer pour glisser la turbine dans le fuselage. L'adhésif placé sur le dessous de la turbine peut être également retiré.

➔ Rimontare la squadretta sul servo dell'elevatore e il supporto del comando se fossero stati rimossi per montare l'alloggiamento della ventola in fusoliera. A questo punto si può anche togliere il nastro messo nella parte inferiore dell'alloggiamento della ventola.

•EXHAUST TUBE AND SPEED CONTROL INSTALLATION
•MONTAGE SCHUBROHR UND REGLER/ESC
•INSTALLATION DU TUBE DE TUYÈRE ET DU CONTRÔLEUR.
•INSTALLAZIONE DEL TUBO DI SCARICO E DEL REGOLATORE DI VELOCITA'

❑ ***1***



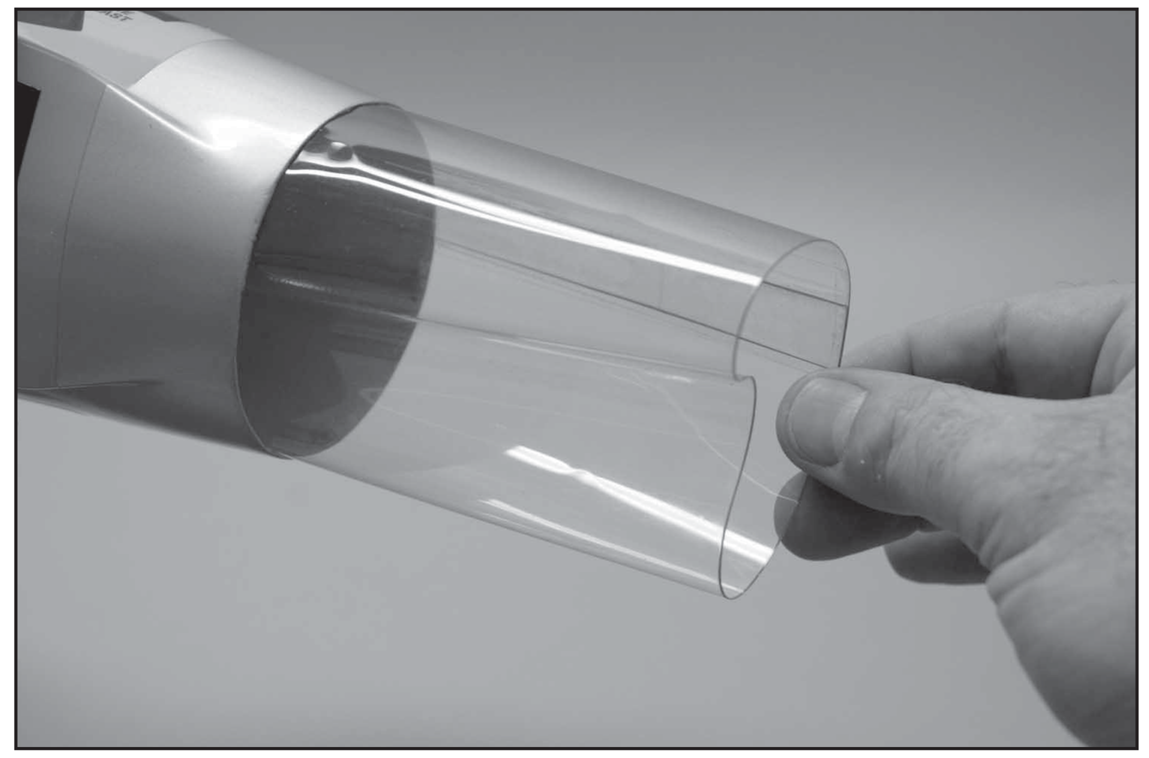
Carefully roll or fold the exhaust tube into the shape shown below. It is made of a durable clear plastic and will not be harmed by doing so.

Rollen oder drücken Sie vorsichtig das Schubrohr in die gezeichnete Form. Das Schubrohr ist aus flexiblen Kunststoff hergestellt und wird davon nicht beschädigt.

Repliez délicatement le tube de tuyère en suivant la forme indiquée. Il est réalisé dans du plastique transparent de haute qualité, il ne sera pas détérioré.

Arrotolare o piegare con attenzione il tubo di scarico nella forma mostrata. È fatto con plastica trasparente molto robusta e non dovrebbe danneggiarsi.

❑ ***2***



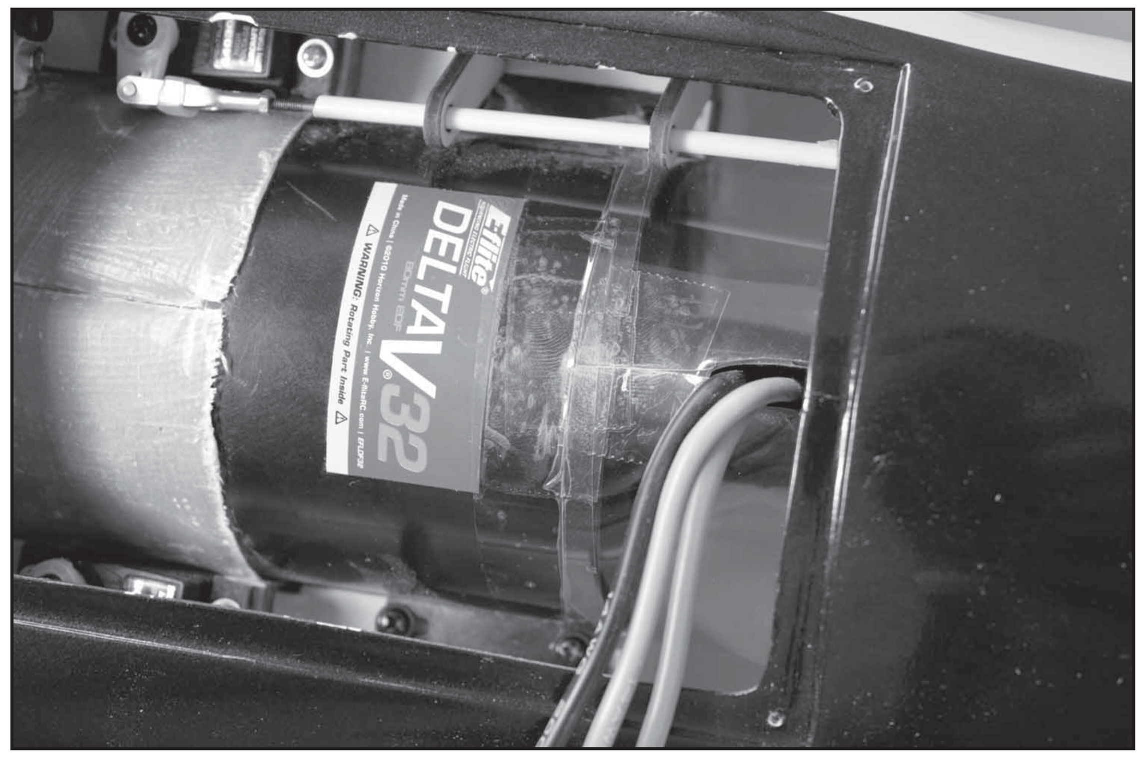
Slide the exhaust tube into the fuselage, with the wider end of the tube entering the fuselage from the rear. It will "pop" open when it has been inserted fully into the fuselage.

Schieben Sie das so gerollte Schubrohr mit der größeren Seite zuerst in den Rumpf. Sie hören ein "Plop" wenn es sich im Rumpf entfaltet.

Glissez le tube de tuyère par l'arrière du fuselage. Il reprendra sa forme quand il sera entièrement inséré dans le fuselage.

Inserire il tubo di scarico nella fusoliera con la parte più grande del tubo che entra dal retro. Si aprirà quando sarà completamente inserito nella fusoliera.

❑ **3**



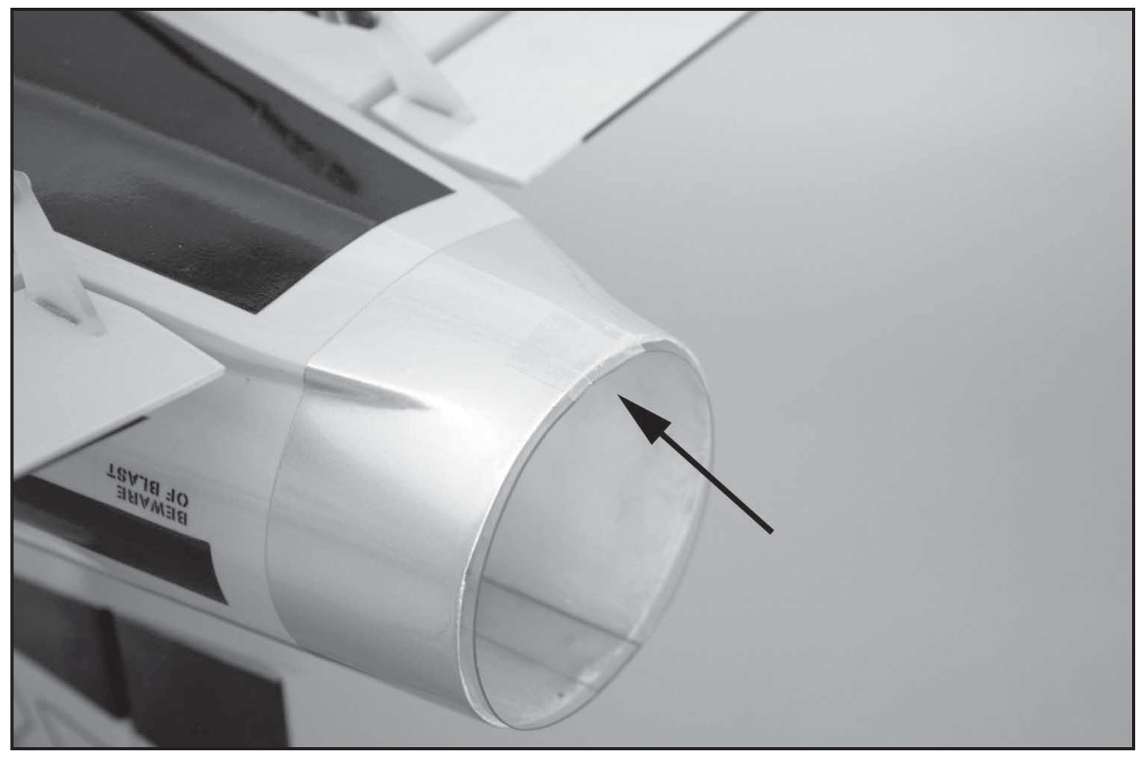
Position the exhaust tube so it overlaps onto the fan assembly. Use clear tape to secure the thrust tube to the fan housing.

Positionieren Sie den Schlitz so, dass er den Halter überlappt.

Orientez le tube de manière a glissez les câbles et le carénage au travers de l'ouverture. Utilisez de l'adhésif transparent pour fixer la tuyère à la turbine.

Posizionare il tubo di scarico in modo che si sovrapponga al gruppo ventola. Usare del nastro trasparente per fissare il tubo all'alloggiamento della ventola.

❑ **4**



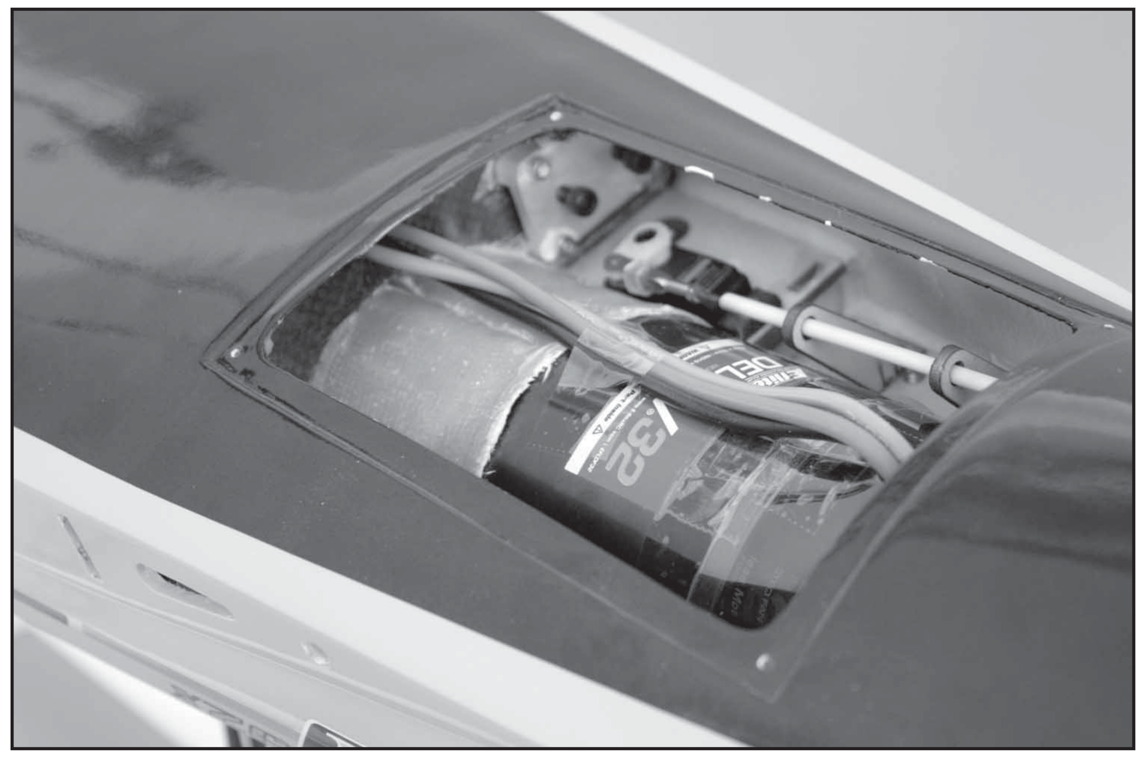
Use clear tape at the bottom of the thrust tube to secure the tube at the rear of the fuselage.

Befestigen Sie das Schubrohr mit klaren Klebeband.

Utilisez de l'adhésif transparent pour fixer la partie basse de la tuyère à l'arrière du fuselage.

Usare del nastro trasparente nella parte inferiore del tubo per fissarlo alla parte posteriore della fusoliera.

❑ **5**



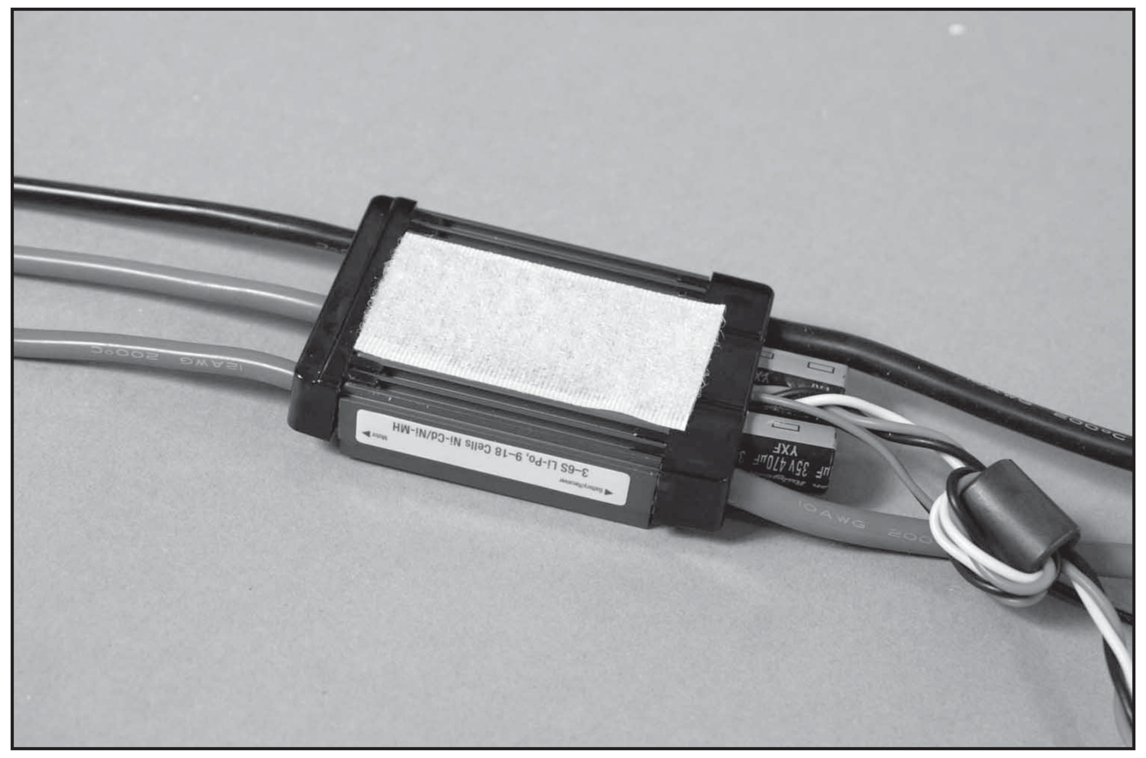
Route the leads from the motor through the oval opening at the bottom of the former near the intake ducts. Use clear tape to tape the leads to the fan housing and intake duct so they don't move and interfere with the operation of the elevator servos.

Führen Sie die Motorkabel durch die ovale Öffnung nach vorne. Befestigen Sie die Kabel sicher mit klaren Klebeband.

Guidez les câbles du moteur dans l'ouverture ovale situés sous l'entrée d'air. Utilisez de l'adhésif transparent pour sécuriser les câbles au corps de la turbine afin qu'ils n'interfèrent pas dans les commandes de profondeur.

Far passare i cavi del motore attraverso l'apertura ovale nella parte inferiore dell'ordinata vicino ai condotti di aspirazione. Usare del nastro adesivo trasparente per fissare i fili all'alloggiamento della ventola e al condotto di aspirazione in modo che non si muovano e interferiscano con il movimento dei servi elevatore.

❑ **6**



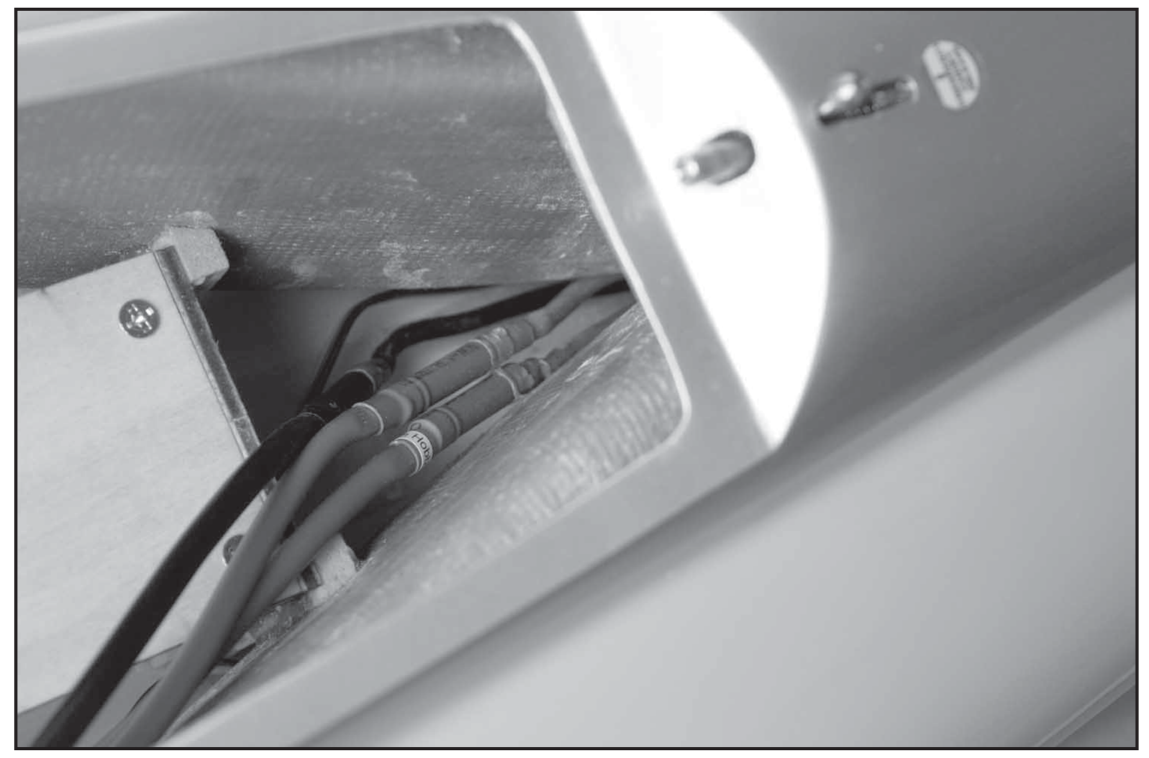
Cut a piece of hook and loop tape to fit the back of the speed control using scissors. Apply the tape to the speed control as shown.

Schneiden Sie ein Stück Klettband zurecht und kleben es wie abgebildet. auf den Regler.

Coupez un morceau de bande auto-agrippante aux dimension de la partie inférieure du contrôleur. Applique la bande auto-agrippante comme sur l'illustration.

Tagliare un pezzo di nastro a strappo da mettere sulla parte inferiore del regolatore di velocità (ESC), così come si vede nella figura.

❑ **7**



Connect the leads from the speed control to the leads from the motor. Use a pair of hemostats to hold the leads from the motor while you are plugging the leads from the controller into them.

Verbinden Sie die Motor- mit den Reglerkabel. Nehmen Sie dabei Klemmen zur Hilfe die die Motorkabel halten.

Connectez les câbles du contrôleur aux câbles du moteur. Utilisez une pince hémostatique pour maintenir les câbles du moteur lors de la connexion.

Collegare i fili del regolatore a quelli provenienti dal motore. Usare delle pinzette per tenere fermi i fili del motore mentre si innestano quelli del regolatore.

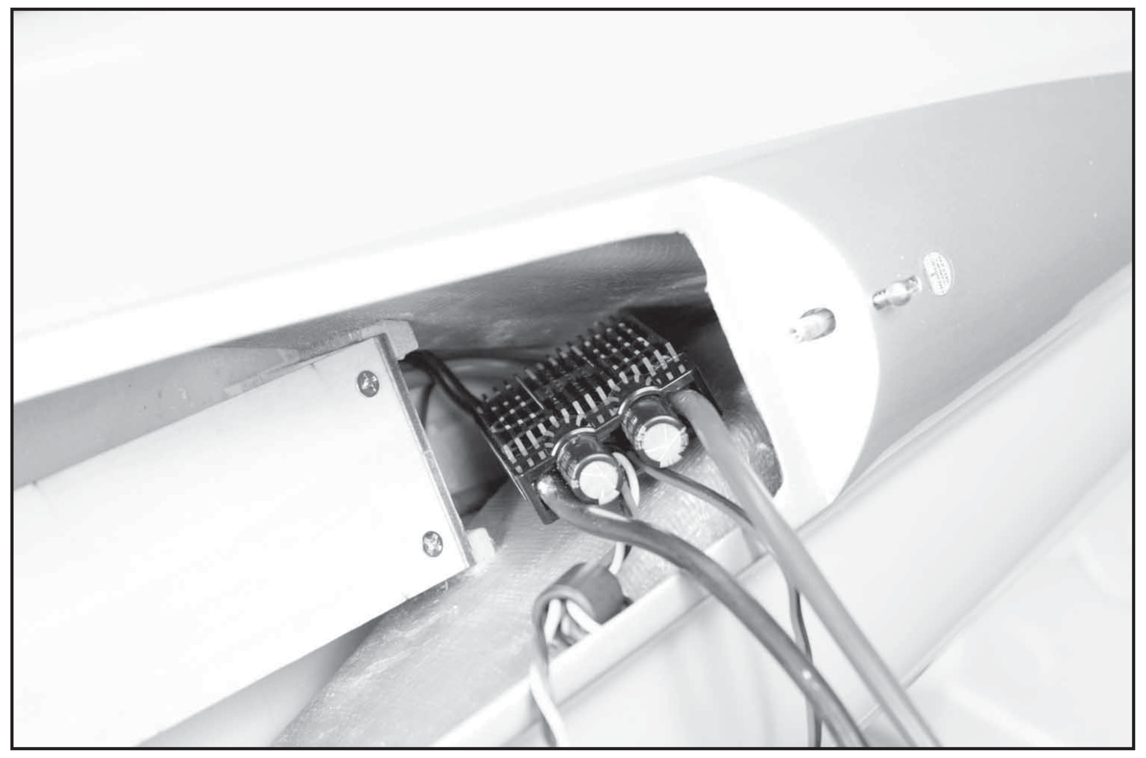
➔ If using all E-flite® components, match the colors of the ESC and motor wires.

➔ Verbinden Sie bei E-Flite die Kabel des Motors und Reglers farblich passend, dreht der Motor in die richtige Richtung.

➔ Si vous utilisez des composants E-flite, les couleurs des câbles du moteur correspondent aux couleurs des câbles du contrôleur.

➔ Se si usano tutti componenti E-flite®, far combaciare i colori dei fili dell'ESC con quelli del motore.

❑ *8*



Remove the backing from the hook and loop tape to mount the speed control inside the fuselage. Make sure to secure the switch inside the fuselage where it can be easily accessed using double-dated tape.

Ziehen Sie das Abdeckpapier des Klettbandes vom Regler ab und befestigen ihn im Rumpf. Stellen Sie sicher, dass der Schalter an einer gut zu erreichenden Stelle mit Doppelklebeband im Rumpf plaziert ist.

Retirez la feuille de protection de la bande auto-agrippante du contrôleur et fixez-le à l'intérieur du fuselage. Placez l'interrupteur à un endroit facilement accessible à l'aide d'adhésif double-face.

Togliere il supporto dal nastro a strappo per fissare l'ESC all'interno della fusoliera. Verificare che l'interruttore sia fissato con nastro biadesivo all'interno della fusoliera, in una posizione che sia facilmente accessibile.

➔ Make sure to set the cutoff voltage of the speed control to match the cell count of the battery.

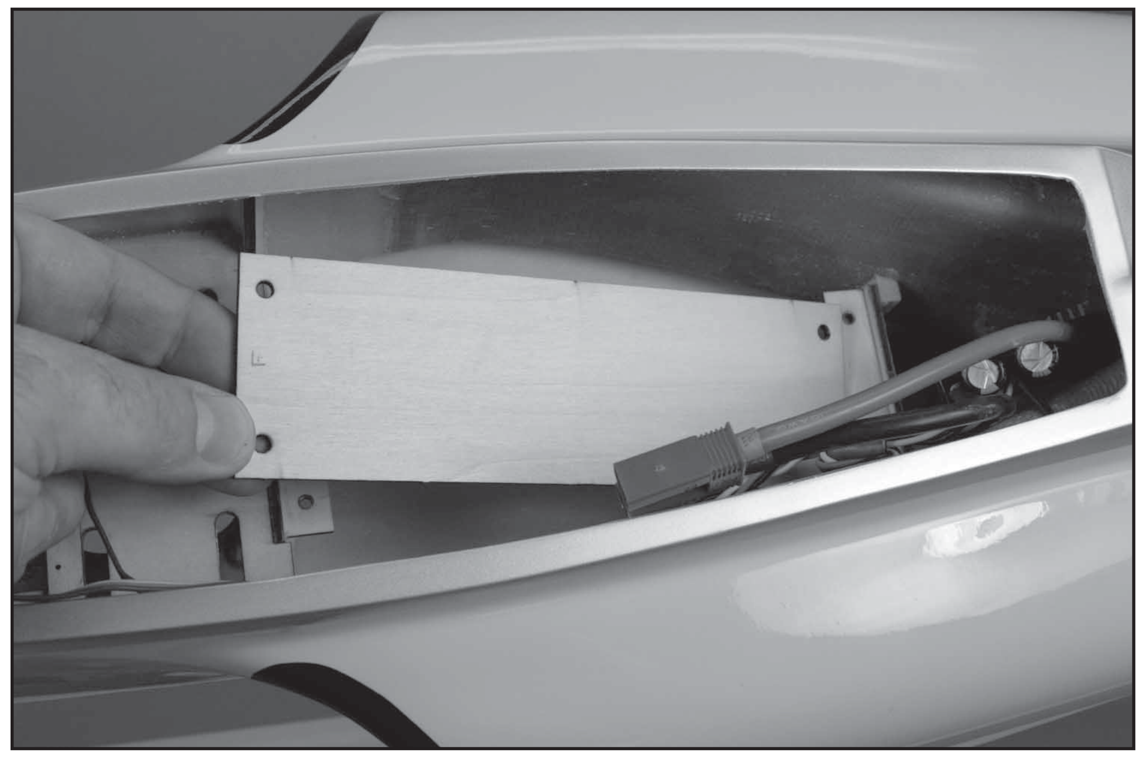
➔ Stellen Sie sicher, dass die Niederspannungsabschaltung des Reglers mit der Zahl der eingesetzten Zellen übereinstimmt.

➔ Prenez soin de réglez la tension de coupure du contrôleur de façon à être identique au nombre de cellules de la batterie.

➔ Controllare che la tensione di spegnimento del regolatore sia impostata tenendo conto del numero di celle in uso nella batteria.

•RECEIVER INSTALLATION•EMPFÄNGEREINBAU•INSTALLATION DU RÉCEPTEUR•INSTALLAZIONE DEL RICEVITORE

❑ *1*



Remove the battery tray from the fuselage by removing the four M3 x 12 counter-sunk screws haloing the tray in the fuselage.

Schrauben Sie die vier M3x12 Schrauben heraus die den Akkuhalter im Rumpf halten.

Retirez le support de batterie du fuselage en dévissant les 4 vis à têtes fraisées M3x12mm.

Togliere dalla fusoliera il supporto per la batteria, rimuovendo le 4 viti M3x12mm a testa svasata che lo fissano alla fusoliera.

❑ *2*



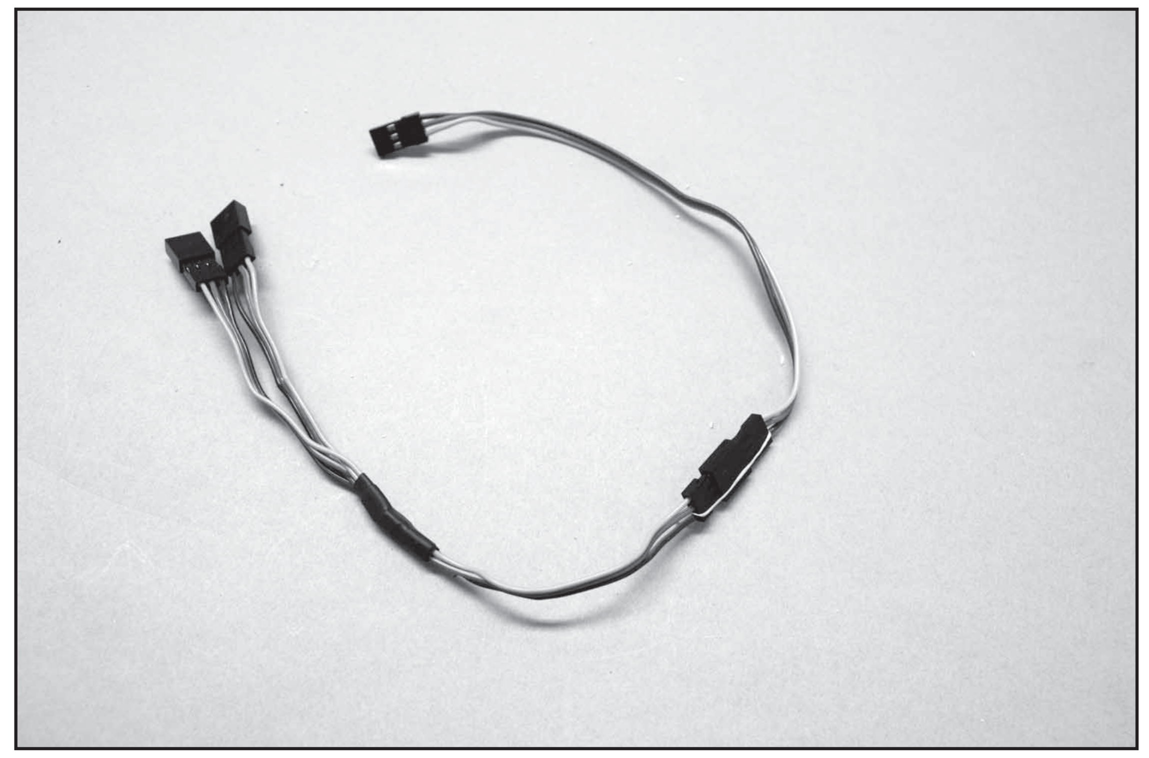
Route the leads for the elevator servos under the fiberglass intakes. Secure the leads for the elevator to the 3 inch (75mm) Y-harness using string or a commercially available connector.

Führen Sie die Kabel des Höhenruderservos unter den GFK Einlässen. Sichern Sie die Kabel des Höhenruderservos zum 75mm Y-Kabel mit Garn oder einem Verbinder.

Guidez les câbles des servos de profondeur sous les entrées d'air en fibre de verre. Fixez les prises des servos au cordon Y de 75mm à l'aide d'une ficelle ou d'un connecteur disponible dans le commerce.

Far passare i fili per i servi dell'elevatore sotto alle prese d'aria in fibra di vetro. Fissare i cavi per l'elevatore ad una prolunga ad Y da 75mm usando dello spago o qualche accessorio apposito.

❑ *3*



x2

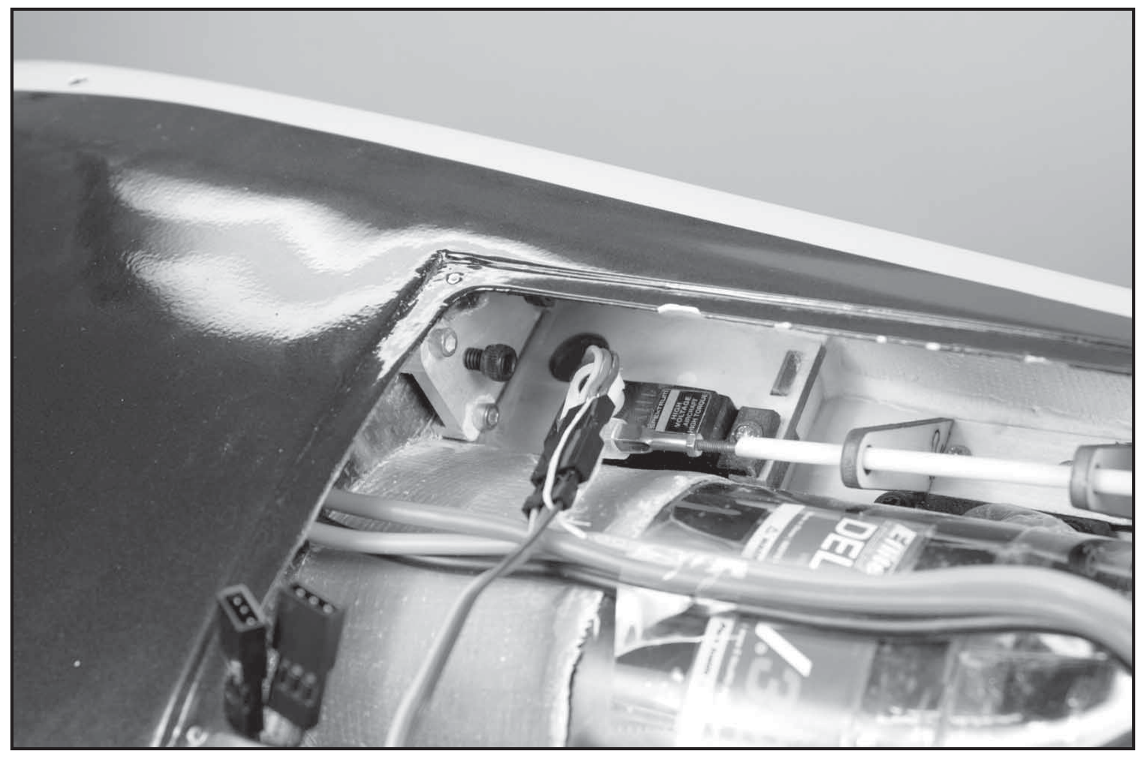
Assemble the flap and aileron extensions by securing a 6-inch (150mm) extension to a 6-inch (150mm) Y-harness.

Montieren Sie die Klappen und Querruderverlängerungen mit einer 150mm Verlängerung an ein 150mm Y-Kabel.

Assemblez les rallonges de 150mm des volets et des ailerons à un cordon Y de 150mm.

Assemblare le prolunghe per flap e alettoni fissando una prolunga da 15cm ad una da 15cm a Y.

❑ **4**



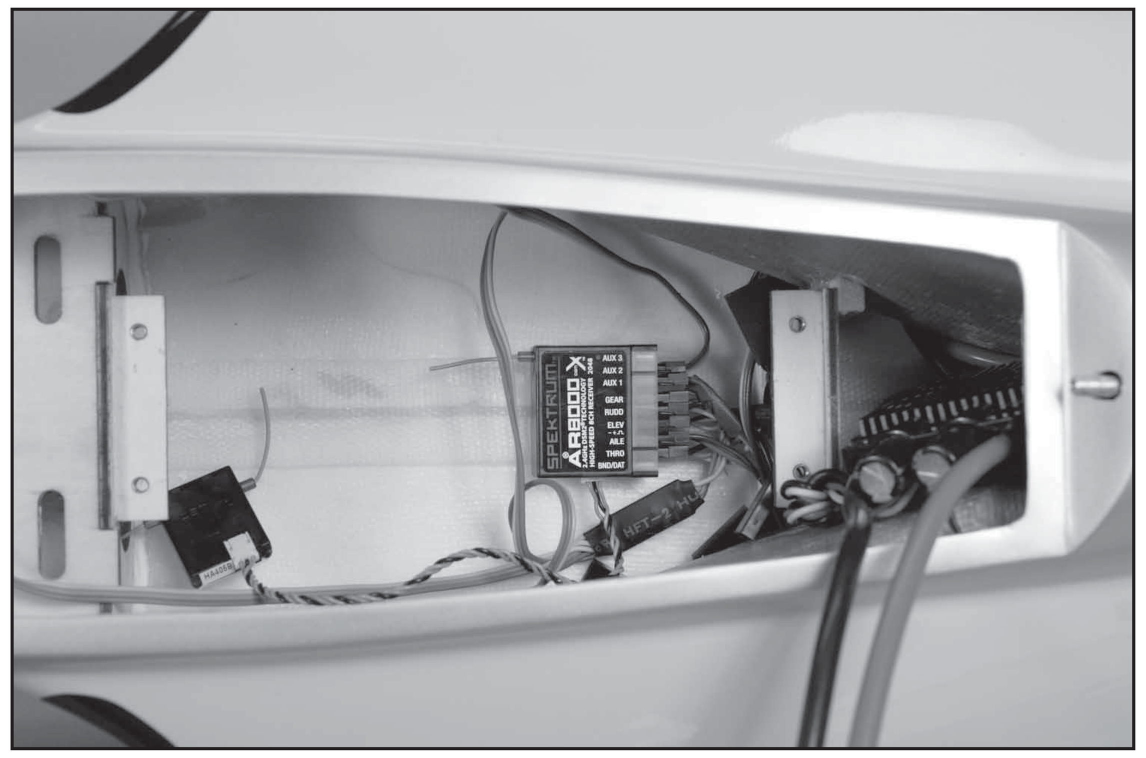
Route the flap extension into the hole forward of the left elevator servo. The extension will go under the intake inside the fuselage. The aileron extension is routed through the hole on the right side of the fuselage.

Führen Sie die Klappenverlängerung in das vordere Loch bei dem linken Höhenruderservo. Die Verlängerung des Querruders wird durch das Loch auf der rechten Seite des Rumpfes geführt.

Guidez la rallonge des volets dans l'ouverture située devant le servo de profondeur gauche. La rallonge se glisse sous l'entrée d'air à l'intérieur du fuselage. La rallonge des servos des ailerons se glisse dans l'ouverture située du côté droit du fuselage.

Far passare la prolunga dei flap attraverso il foro davanti al servo elevatore sinistro. La prolunga andrà sotto alla presa d'aria all'interno della fusoliera. La prolunga alettoni viene fatta passare attraverso il foro sulla destra della fusoliera.

❑ **5**



Connect the leads for the controls to the receiver. The receiver is attached inside the fuselage using hook and loop tape. Make sure to clean the fiberglass using isopropyl alcohol and a paper towel to make sure the adhesive on the tape will stick to the fiberglass.

Führen Sie die Kabel zum Empfänger. Der Empfänger wird mit Klettband im Rumpf befestigt. Bitte reinigen Sie vor dem Kleben den Rumpf mit Reinigungsalkohol um sicher zu stellen, dass der Kleber auch klebt.

Connectez les câbles des servos au récepteur. Le récepteur se fixe à l'intérieur du fuselage en utilisant de la bande auto-agrippante. Nettoyez la surface de collage en fibre de verre à l'aide de papier absorbant et d'alcool dénaturé.

Collegare i cavetti al ricevitore che è fissato all'interno della fusoliera con nastro a strappo. Pulire bene la fibra di vetro con alcol e un fazzoletto di carta per essere sicuri che l'adesivo del nastro aderisca bene alla fusoliera.

➔ The steering servo is connected to a separate channel and mixed to the rudder channel at the transmitter.

➔ Das Lenkservo wird an einen seperaten Kanal angeschlossen und über den Sender gemischt.

➔ Le servo de direction de la roulette avant se connecte à une voie auxiliaire qui sera mixée à la voie de la dérive.

➔ Il servo dello sterzo è collegato ad un canale separato e miscelato sul trasmettitore con il canale del timone.

❑ **6**



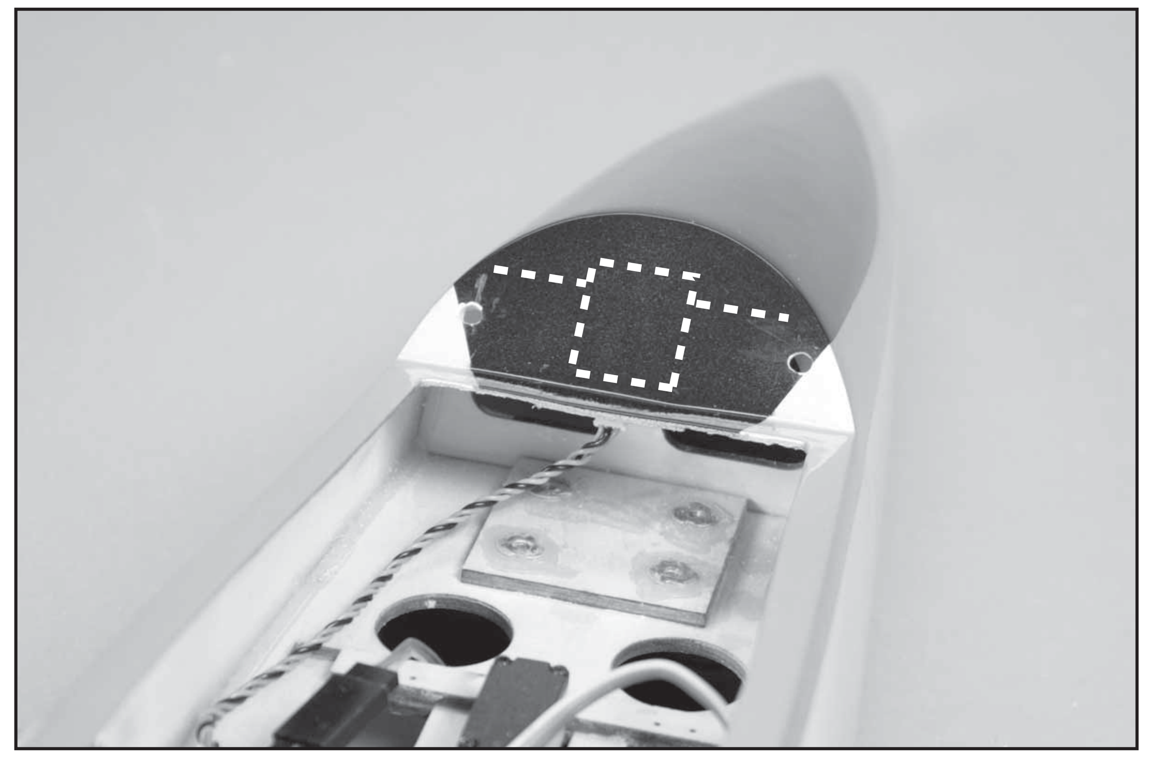
Route the leads for the retracts out the holes closer to the front of the fuselage.

Führen Sie die Kabel des Einziehfahrwerkes nach vorne aus den Rumpföffnungen heraus.

Guidez les câbles du train rentrant au travers des ouvertures les plus proches de l'avant du fuselage.

Far passare i fili per i retrattili attraverso i fori più vicini alla parte anteriore della fusoliera.

❑ **7**



Connect the remote receiver to the main receiver using a 12-inch (300mm) remote receiver extension (SPM9012). Secure the remote receiver in the fuselage using hook and loop tape after cleaning the area. The antenna will point toward the wing tips as shown.

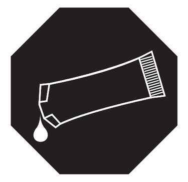
Schließen Sie den Satellitenempfänger mit einer 300mm langen Verlängerung an den Hauptempfänger an. Sicher Sie den Satellitenempfänger mit Klettband im Rumpf. Die Antennen des Empfängers zeigen dabei wie dargestellt zu den Flächenspitzen.

Connectez le récepteur satellite au récepteur principal en utilisant une rallonge de 300mm (SPM9012). Fixez le récepteur satellite à l'intérieur du fuselage à l'aide de bande auto-agrippante après avoir nettoyé la surface de collage.

Collegare il ricevitore remoto a quello principale con l'apposita prolunga da 30cm (SPM9012). Fissare il ricevitore remoto alla fusoliera con nastro a strappo, dopo aver pulito l'area su cui incollarlo. L'antenna punterà verso le estremità alari, come illustrato.

❑ *8*





Secure the battery tray back in the fuselage.

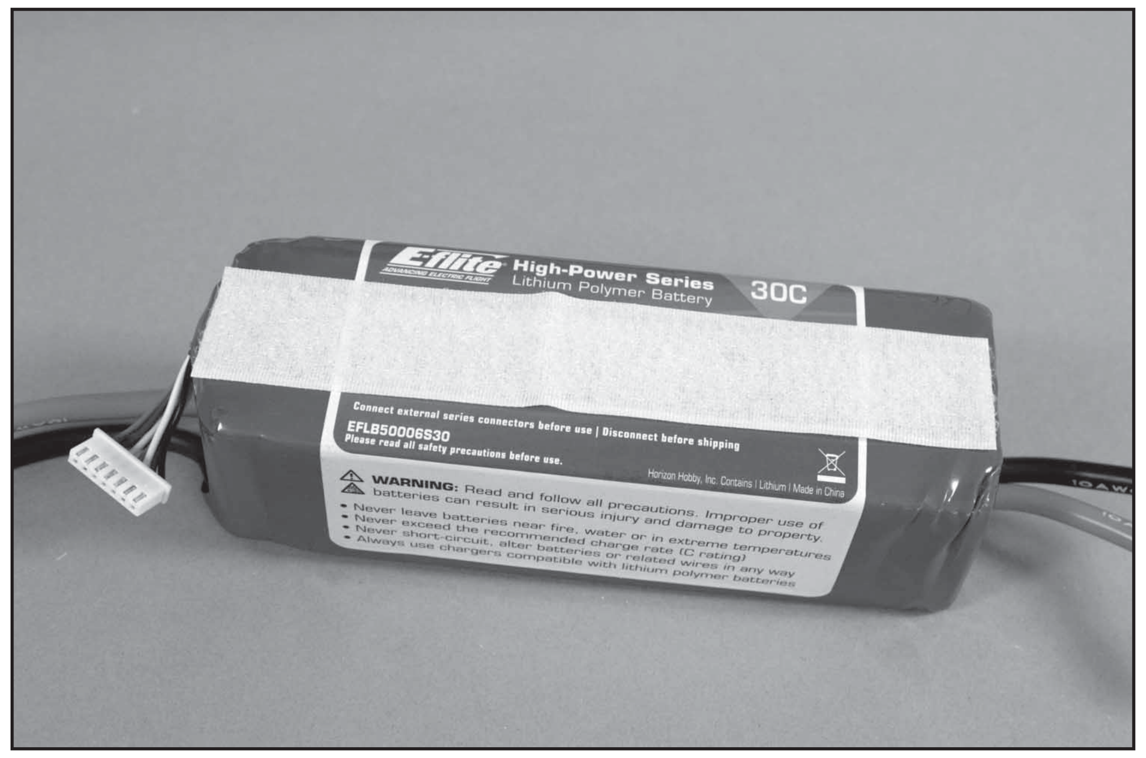
Schrauben Sie den Akkuhalter in den Rumpf.

Replacez le support de batterie dans le fuselage.

Fissare il supporto della batteria indietro nella fusoliera.

•MOTOR BATTERY INSTALLATION•EINBAU DES ANTRIEBSAKKU •INSTALLATION DE LA BATTERIE•INSTALLAZIONE BATTERIA DEL MOTORE

❑ *1*



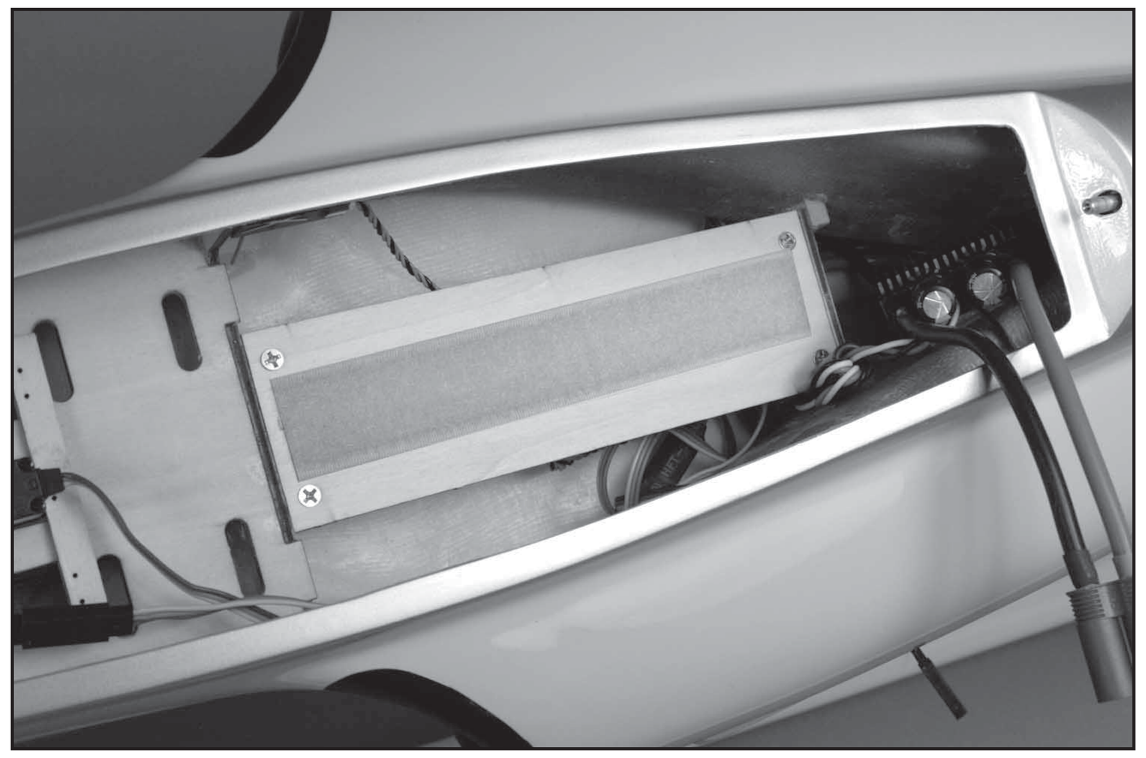
Apply the hook and loop tape to the bottom of the battery. This will keep the battery from sliding in the fuselage, which could change the center of gravity.

Kleben Sie auf die Unterseite des Akkus Klettband. Das soll verhindern dass der Akku im Rumpf verrutscht und so den Schwerpunkt ändert.

Collez un morceau de bande auto-agrippante sous la batterie. Ceci empêchera le déplacement de la batterie dans le fuselage, qui affecterait le centrage de l'appareil.

Applicare del nastro a strappo nella parte inferiore della batteria per evitare che scivoli nella fusoliera cambiando il baricentro (CG).

❑ *2*



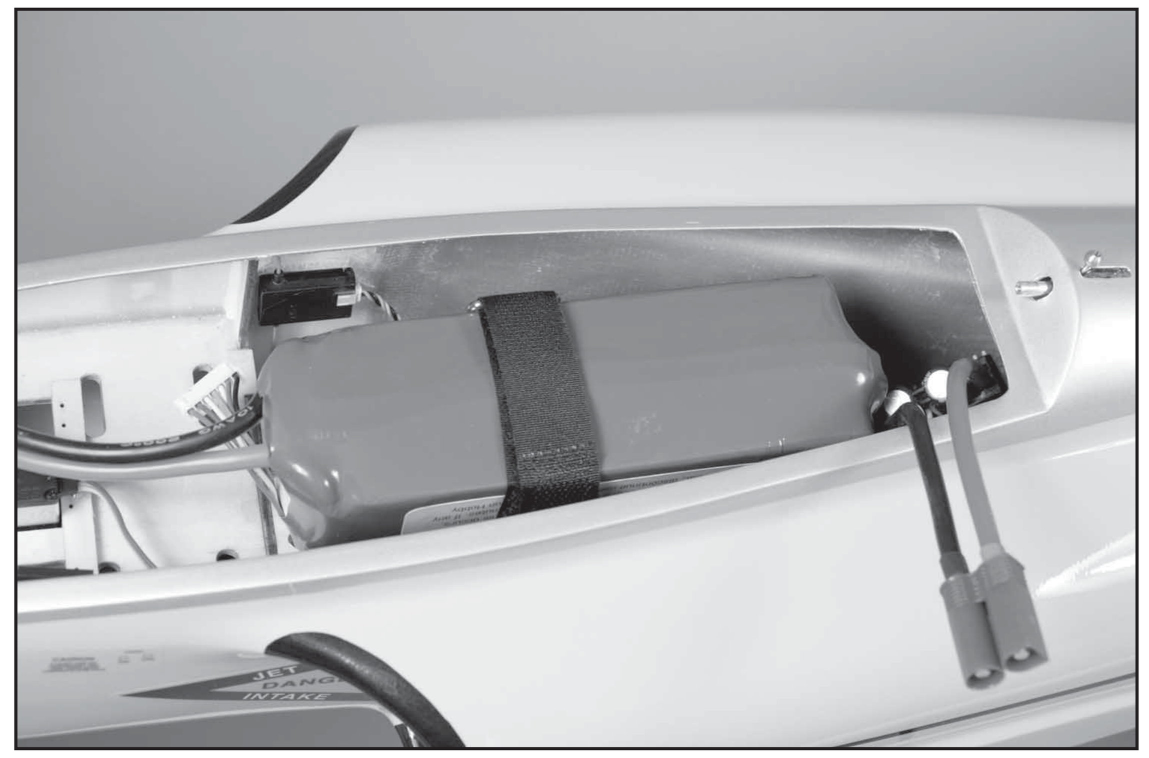
Apply the mating hook and loop tape to the battery tray in the fuselage.

Kleben Sie das Gegenstück auf den Akkuhalter.

Appliquez la deuxième partie de la bande auto-agrippante sur le support de batterie.

Applicare sul supporto batteria in fusoliera l'altra parte del nastro a strappo.

❑ *3*



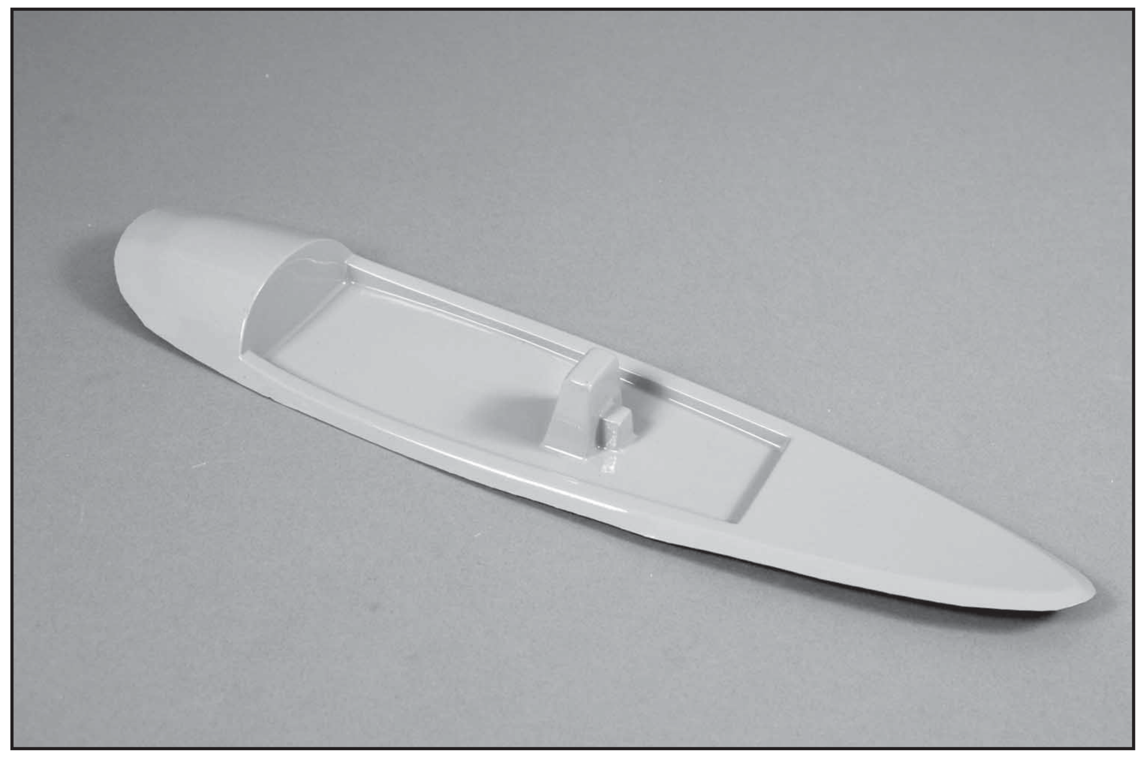
Secure the battery in the fuselage using the hook and loop strap. Make sure the strap is not pinching any of the servo leads on the bottom side of the battery tray.

Sichern Sie den Akku im Rumpf mit der Klettschlaufe. Bitte achten Sie darauf, dass die Schlaufe kein Servokabel klemmt oder quetscht.

Fixez la batterie au support à l'aide de la sangle auto-agrippante. Assurez-vous que la sangle ne serre pas les câble de servo passant sous le support de batterie.

Fissare la batteria in fusoliera usando un cinturino con chiusura a strappo, accertandosi che non pizzichi i cavi dei servi che passano sotto al supporto batteria.

❑ **1**



Locate the cockpit interior and use hobby scissors to trim the interior along the inscribed line. Trim the interior a little outside the line so it can be trimmed to fit to the canopy.

Beschneiden Sie das Cockpit an der geformten Linie. Schneiden Sie ausserhalb der Linie so dass das Cockpit mit der Haupe angepaßt werden kann.

Découpez l'intérieur de cockpit à l'aide de ciseaux à Lexan. Découpez légèrement à l'extérieur de la ligne moulée afin de pouvoir l'ajuster par rapport à la verrière.

Individuare l'interno dell'abitacolo e rifilarlo con le apposite forbici lungo la linea incisa. Rifilare un po' all'esterno di questa linea per poterlo poi adattare meglio alla capottina.

❑ **2**



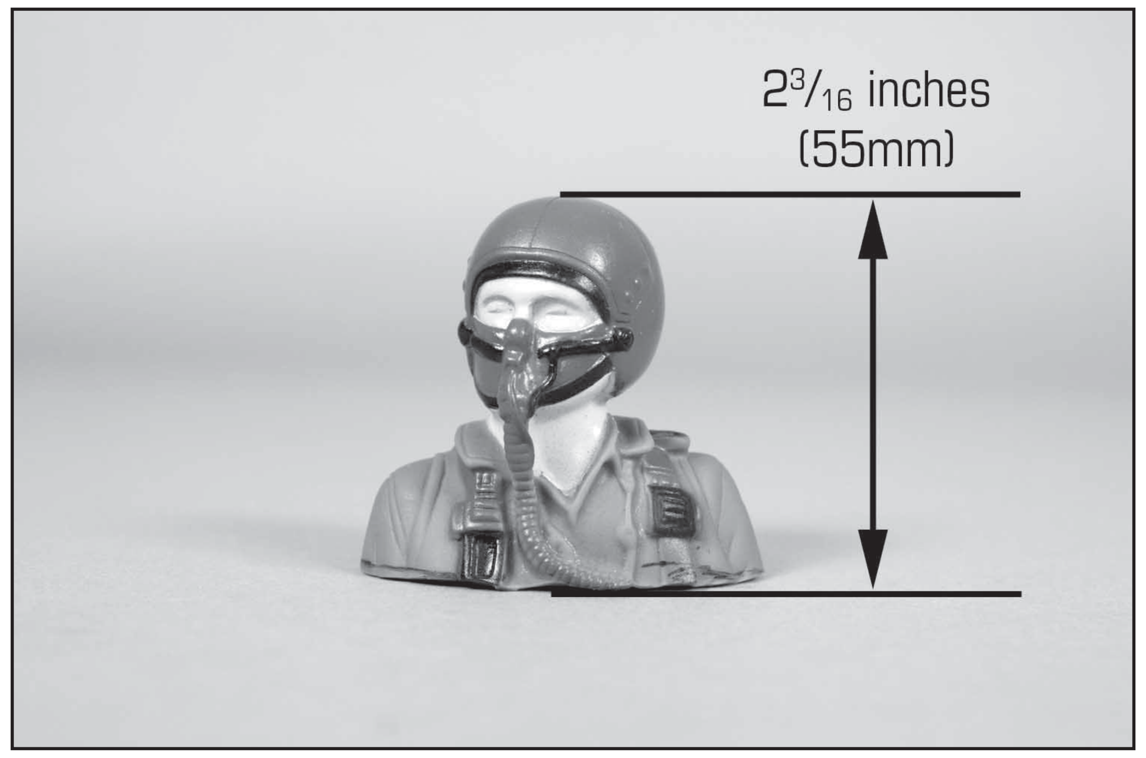
Test the fit the interior in the canopy. It may be necessary to bend the interior slightly to fit past the canopy frame.

Prüfen Sie die Passung der Kabinenhaube. Es könnte notwendig das Cockpit twas zu biegen damit es paßt.

Effectuez un montage à blanc dans la verrière. Il sera peut être nécessaire de plier légèrement l'intérieur pour passer la structure de la verrière.

Verificare l'adattamento dell'interno alla capottina. Può darsi che sia necessario piegare leggermente l'interno per un miglior adattamento al telaio della capottina.

❑ **3**



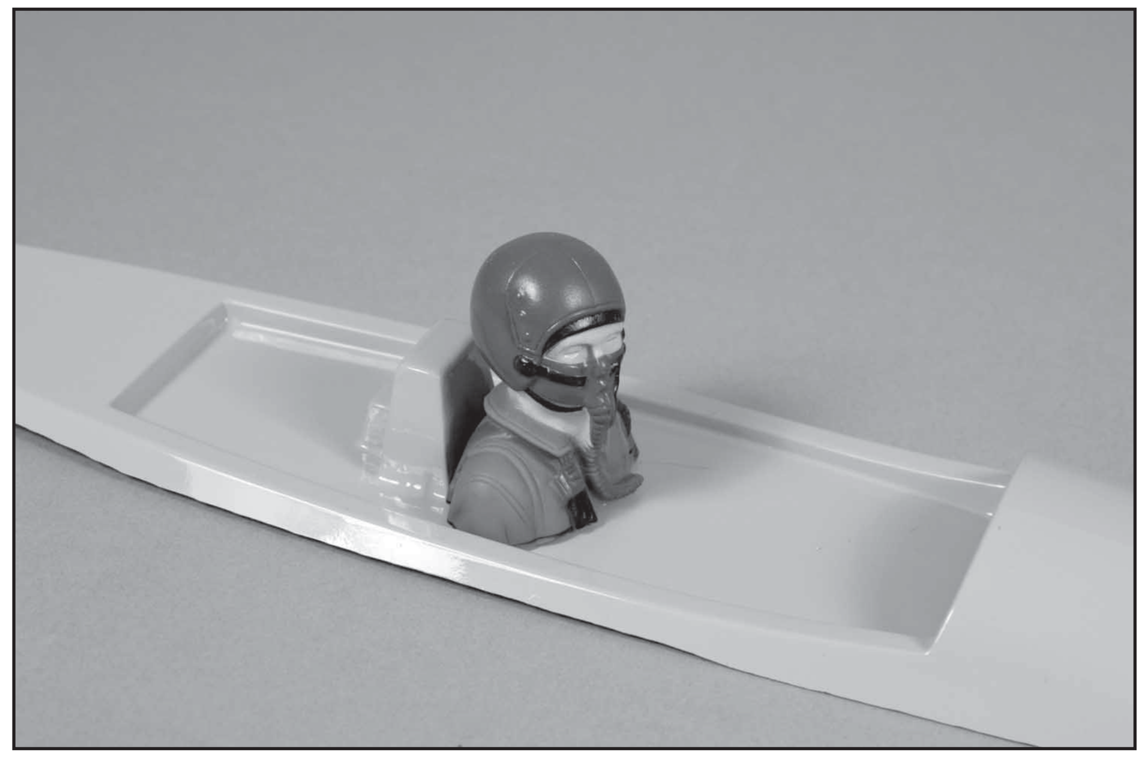
Use hobby scissors to trim the height of the pilot so it is $2^{3}/_{16}$ inches (55mm) in height.

Kürzen Sie die Höhe des Piloten auf 55mm.

Utilisez des ciseaux à Lexan pour ajuster la hauteur du pilote à 55mm.

Usare forbici per lexan per sistemare l'altezza del pilota che deve essere 55mm.

❑ **4**



Use silicone adhesive to glue the pilot to the cockpit interior.

Kleben Sie den Piloten mit Silikonkleber in das Cockpit.

Collez le pilote à l'habillage du cockpit à l'aide de colle silicone.

Incollare il pilota all'interno dell'abitacolo con silicone adesivo.

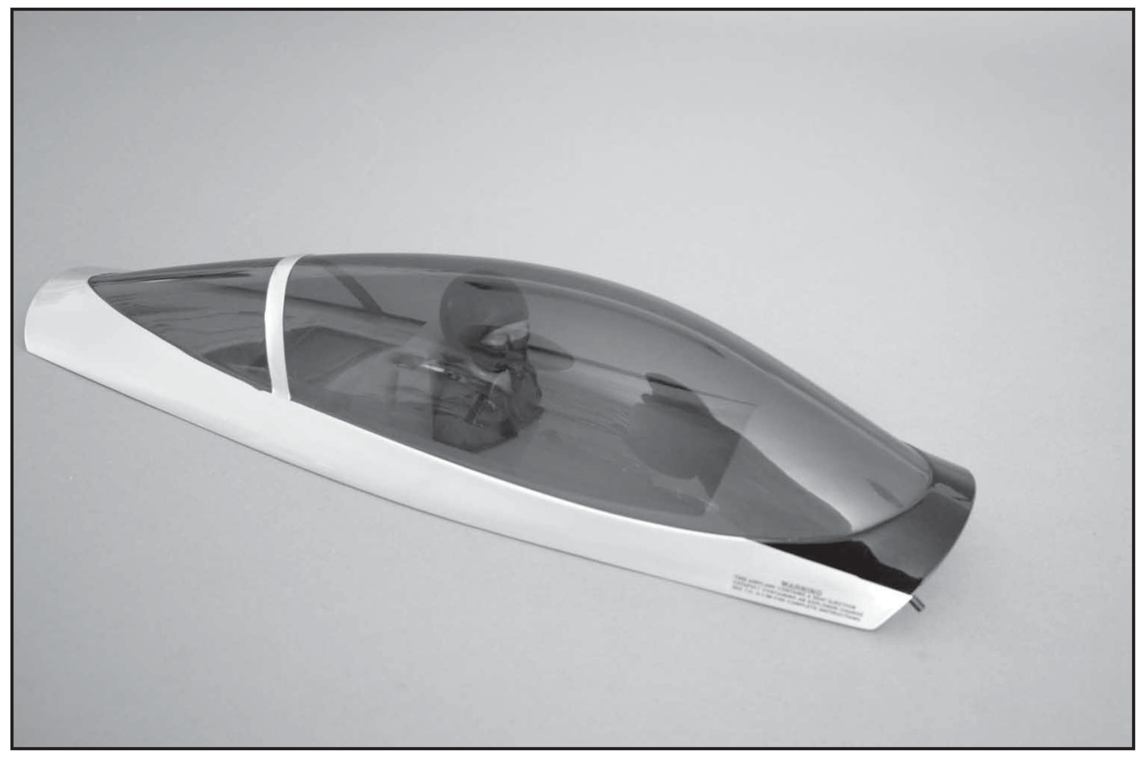
➔ You can add more detail to the Habu 32 cockpit by painting parts of the cockpit with different colors so it looks more realistic.

➔ Detaillieren Sie das Cockpit für ein realistisches Aussehen der Habu 32 mit Farbe.

➔ Si vous le souhaitez, vous pouvez peindre l'intérieur du cockpit de différentes couleurs pour le rendre plus réaliste.

➔ Si possono aggiungere altri dettagli all'abitacolo dell'Habu 32 dipingendo le varie parti con colori differenti per farlo sembrare più realistico.

❑ ***5***



Use clear tape to secure the interior inside the canopy.

Sichern Sie das Innenteil mit einem Stück Tesafilm.

Utilisez de l'adhésif transparent pour fixer l'habillage de cockpit à l'intérieur de la verrière.

Per fissare l'interno alla capottina usare del nastro adesivo trasparente.

•CENTER OF GRAVITY

An important part of preparing the aircraft for flight is properly balancing the model.

1. Your model should be flight-ready with the battery secured in the fuselage before balancing.

2. The recommended Center of Gravity (CG) location for your model is 4.30–4.90 inches (110–125mm) back from the leading edge of the wing as shown. Mark the location of the CG on the top of the wing.

3. When balancing your model, make sure it is assembled and ready for flight. Support the plane inverted at the marks made on the wing with your fingers or a commercially available balancing stand. This is the correct balance point for your model.

⚠ ***CAUTION***: You must adjust your aircraft's center of gravity and balance your model properly before attempting flights.

•DER SCHWERPUNKT

Ein sehr wichtiger Teil in der Flugvorbereitung ist es das Flugzeug richtig auszubalancieren.

1. Das Modell sollte vor dem Einstellen des Schwerpunktes flugfertig mit montiertem Akku ausgerüstet sein.

2. Der empfohlene Schwerpunkt für Ihr Modell befindet sich in 110–125 mm Entfernung zur Flügelvorderkante, wie abgebildet. Markieren Sie den Schwerpunkt an der Oberseite des Flügels.

3. Das Modell sollte vor dem Ausbalancieren flugfertig ausgerüstet sein. Stellen Sie das ungedrehte Flugzeug mit den Markierungen auf dem Flügel auf Ihre Fingerspitzen oder einen im Handel erhältlichen Balancierständer. Dies ist der richtige Balancepunkt für Ihr Modell.

⚠ ***ACHTUNG***: Der Schwerpunkt muß vor dem Erstflug korrekt ausbalanciert sein.

•CENTRE DE GRAVITÉ

Une des étapes importantes de la préparation d'un modèle est son équilibrage.

1. Votre modèle doit être en état de vol avec la batterie installée pour effectuer le centrage du centre de gravité.

2. Le centre de gravité (CG) recommandé de votre modèle se situe à 110–125 mm en retrait du bord d'attaque de l'aile, comme illustré. Marquer l'emplacement du centre de gravité sur l'aile.

3. Avant de procéder à l'équilibrage de votre modèle, assurez-vous qu'il est correctement assemblé et prêt à voler. Placez votre avion sur le dos et soutenez-le au niveau des repères pris sur les ailes avec vos doigts ou un banc d'équilibrage du commerce. Cette opération vous permet de trouver le point d'équilibre approprié de votre modèle.

⚠ ***ATTENTION***: le centre de gravité de votre modèle doit être parfaitement ajusté avant de tenter un vol.

•CENTRO DI GRAVITA' (BARICENTRO)

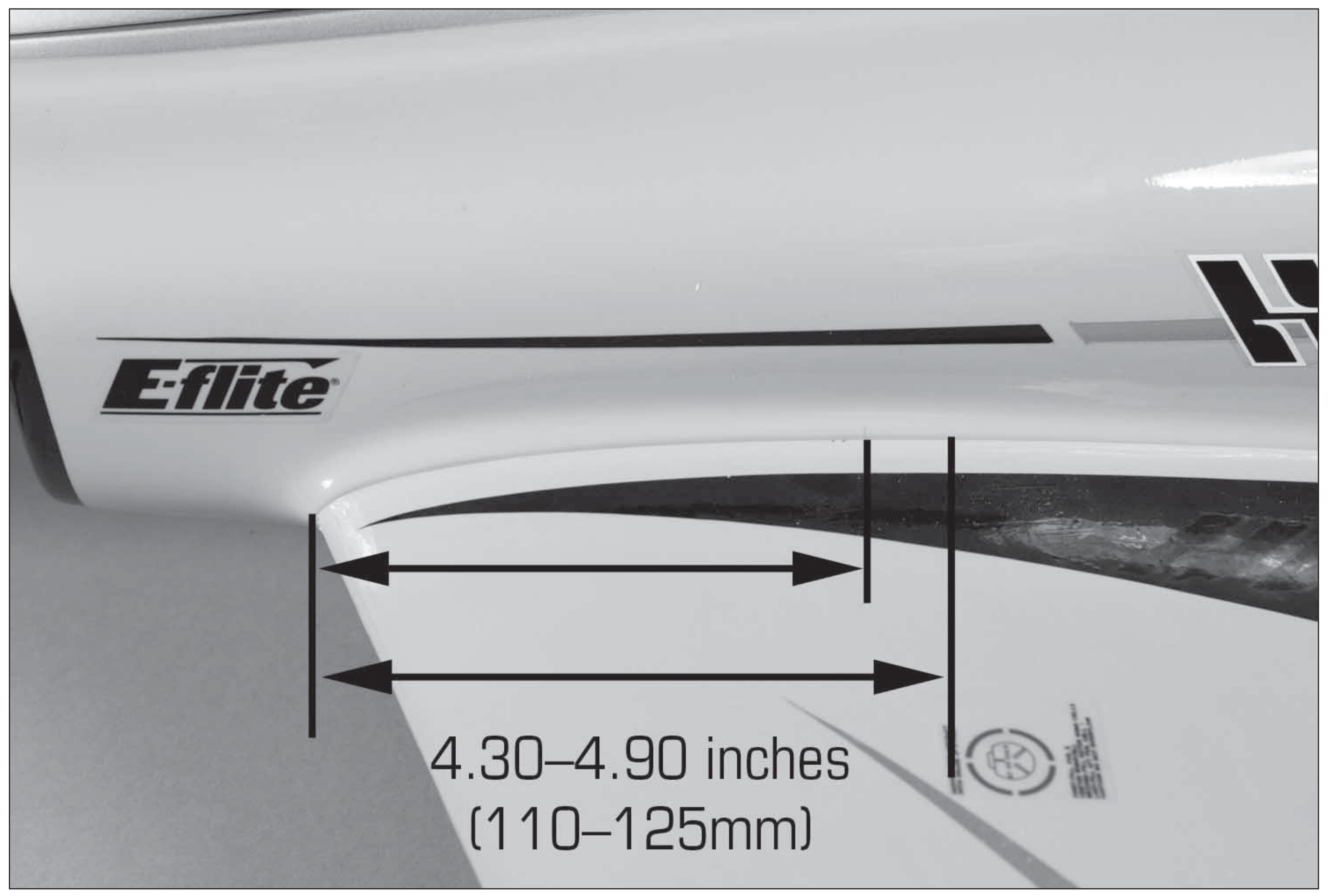
Un punto importante per preparare l'aereo al volo è quello di fare un centraggio corretto.

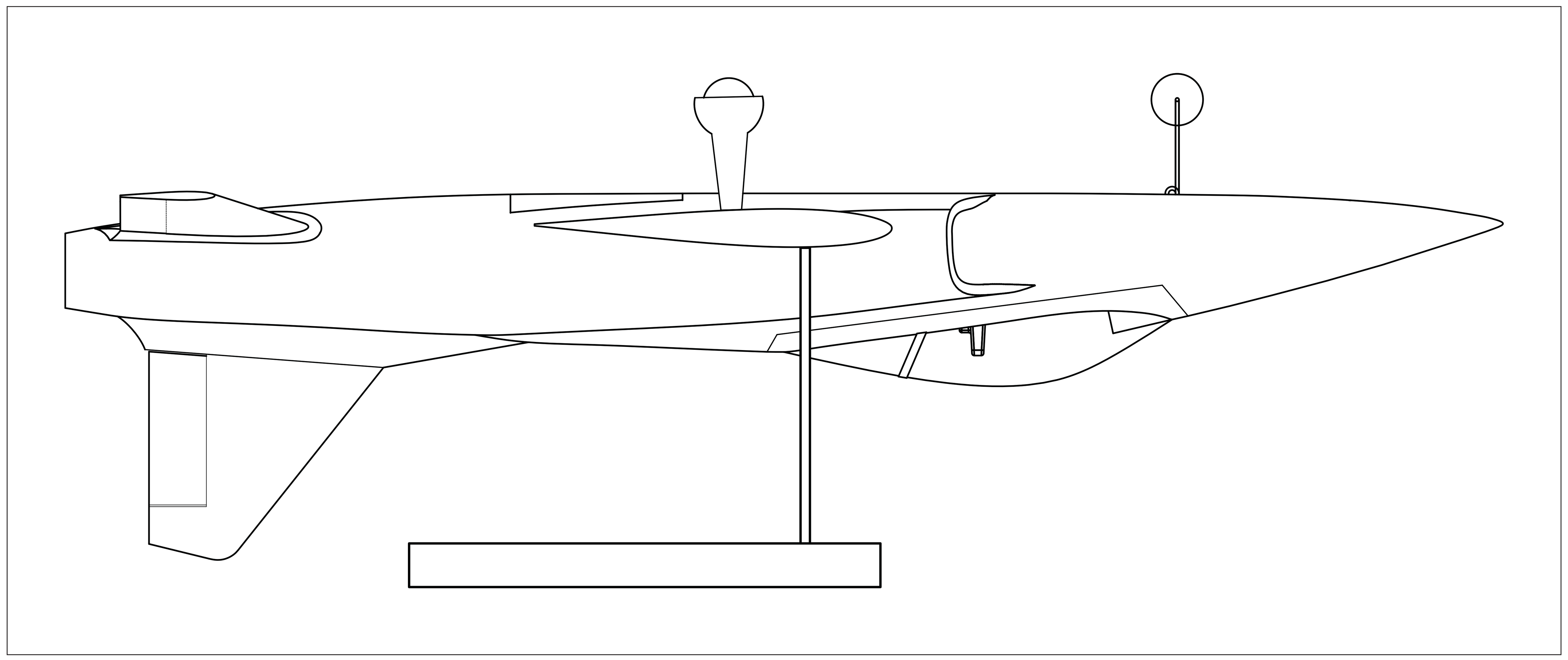
1. Il vostro modello dovrebbe essere pronto al volo con la batteria fissata alla fusoliera prima del bilanciamento.

2. La posizione consigliata per il centro di gravità (baricentro) del modello è 110–125 mm più indietro rispetto al bordo di attacco dell'ala, come mostrato. Segnare la posizione del baricentro sulla parte alta dell'ala.

3. Quando si bilancia il modello, verificare che sia correttamente assemblato e pronto al volo. Sostenere l'aereo ribaltato appoggiando le dita sui segni fatti sull'ala, oppure mettendo nella stessa posizione un apposito supporto disponibile in commercio. Tale posizione indica il punto di equilibrio corretto del modello.

⚠ ***ATTENZIONE***: prima di andare in volo è necessario regolare accuratamente la posizione del Baricentro (CG).





•CONTROL THROWS

1. Turn on the transmitter and receiver of your model. Check the movement of the rudder using the transmitter. When the stick is moved to the right, the rudder should also move right. Reverse the direction of the servo at the transmitter if necessary.

2. Check the movement of the elevator with the radio system. Moving the elevator stick toward the bottom of the transmitter will make the airplane elevator move up.

3. Check the movement of the ailerons with the radio system. Moving the aileron stick to the right will make the right aileron move up and the left aileron move down.

4. Use a ruler to adjust the throw of the elevator, ailerons and rudder.

Aileron High Rate (Expo: 25% Up and Down):

Up: 7/16 inch (11mm)
Down: 7/16 inch (11mm)

Aileron Mid Rate (Expo: 15% Up and Down):

Up: 5/16 inch (8mm)
Down: 5/16 inch (8mm)

Aileron Low Rate (Expo: 10% Up and Down):

Up: 9/32 inch (7mm)
Down: 9/32 inch (7mm)

Elevator High Rate (Expo: 18% Up, 28% Down):

Up: 15/32 inch (12mm)
Down: 15/32 inch (12mm)

Elevator Mid Rate (Expo: 10% Up, 14% Down):

Up: 13/32 inch (10mm)
Down: 13/32 inch (10mm)

Elevator Low Rate (Expo: 5% Up, 12% Down):

Up: 5/16 inch (8mm)
Down: 5/16 inch (8mm)

Rudder High Rate (Expo: 12% Left and Right):

Right: 25/32 inch (20mm)
Left: 25/32 inch (20mm)

Rudder Mid Rate (Expo: 8% Left and Right):

Right: 23/32 inch (18mm)
Left: 23/32 inch (18mm)

Rudder Low Rate (Expo: 5% Left and Right):

Right: 19/32 inch (15mm)
Left: 19/32 inch (15mm)

Flaps:

Mid/Take-Off: 7/16 inch (11mm)
Full Flap/Landing: 1 inch (25mm)

Elevator to Flap Compensation

Mid/Take-Off: 1/32 inch (1mm) Down
Full Flap/Landing: 1/16 inch (2mm) Down

➔ The Habu does not always require full flaps for landing. We recommend using full flaps for landings in no wind or light headwind situations. Use half flaps for landings in strong headwinds or crosswinds.

These are general guidelines measured from our own flight tests. You can experiment with higher rates to match your preferred style of flying.

Travel Adjust and Sub-Trims are not listed and should be adjusted according to each individual model and preference. Always install the control horns 90 degrees to the servo center line. Use sub-trim as a last resort to center the servos.

We highly recommend re-binding the radio system once all of the control throws are set. This will keep the servos from moving to their endpoints until the transmitter and receiver connect.

•RUDERAUSSCHLÄGE

1. Schalten Sie den Sender und Empfänger ihres Modells ein. Prüfen Sie die Seitenruderaussschläge mit dem Sender. Bewegen Sie den Seitenruderstick nach rechts, sollte sich das Ruder auch nach rechts bewegen. Reversieren Sie falls notwendig die Funktion am Sender.

2. Prüfen Sie die Höhenruderfunktion am Sender. Ziehen Sie den Höhenruderknüppel nach hinten, sollte sich das Ruder nach oben bewegen.

3. Prüfen Sie die Querruderfunktion mit dem Sender. Bewegen Sie den Querruderstick nach rechts, bewegt sich das rechte Querruder nach oben und das linke Querrruder nach unten.

4. Messen Sie mit einem Lineal den Ausschlag von Höhen- Quer- und Seitenruder.

Querruder: (Expo: 25% Rauf und Runter):

Rauf: 11mm
Runter: 11mm

Querruder: (Expo: 15% Rauf und Runter):

Rauf: 8mm
Runter: 8mm

Querruder: (Expo: 10% Rauf und Runter):

Rauf: 7mm
Runter: 7mm

Höhenruder: (Expo: 18% Rauf und 28% Runter):

Rauf: 12mm
Runter: 12mm

Höhenruder: (Expo: 10% Rauf und 14% Runter):

Rauf: 10mm
Runter: 10mm

Höhenruder: (Expo: 5% Rauf und 12% Runter):

Rauf: 8mm
Runter: 8mm

Seitenruder: (Expo: 12% Links und Rechts):

Rechts: 20mm
Links: 20mm

Seitenruder: (Expo: 8% Links und Rechts):

Rechts: 18mm
Links: 18mm

Seitenruder: (Expo: 5% Links und Rechts):

Rechts: 15mm
Links: 15mm

Klappen:

Mitte / Start: 11mm
Voll / Landung: 25mm

Höhenruder / Klappen Kompensation

Mitte / Start: 1mm Down
Voll / Landung: 2mm Down

➔ Bei der Landung der Habu sind nicht grundsätzlich volle Klappen nötig. Wir empfehlen diese nur bei leichten oder keinen Wind voll auszufahren. Bei starken oder Crosswind fliegen Sie mit halben Klappen an.

Die hier genannten Ruderausschläge sind generelle Richtwerte die wir in unseren Testflügen erflogen haben. Sie können mit größeren Ausschlägen experimentieren wenn diese mehr zu ihrem Flugstil passen.

Travel Adjust und Sub-Trimm Werte sind hier nicht gelistet und sollten individuell nach Modell und Vorliebe eingestellt werden. Montieren Sie die Servohörner immer 90° zur Servomitte. Nutzen Sie die Subtrimmfunktion als letzte Möglichkeit die Servos zu zentrieren.

Wir empfehlen dringend nach Einstellung aller Ruderausschläge das System neu zu binden. Das hält die Servos davon ab in die Endausschläge zu laufen, solange der Sender und Empfänger noch nicht verbunden sind.

•DÉBATTEMENTS

1. Mettez l'émetteur et le récepteur sous tension. Contrôlez les mouvements de la dérive en utilisant votre émetteur. Quand le manche est vers la droite, la dérive doit s'orienter vers la droite. Inversez la direction du servo à l'émetteur si nécessaire.

2. Contrôlez les mouvements de la profondeur en utilisant votre émetteur. Déplacez le manche vers le bas, la profondeur doit s'orienter vers le haut.

3. Contrôlez les mouvements des ailerons en utilisant votre émetteur. Déplacez le manche vers la droite, l'aileron droit doit s'orienter vers le haut et l'aileron gauche doit s'orienter vers le bas.

4. Utilisez un réglet pour mesurer les débattements de la dérive, de la profondeur et des ailerons.

Ailerons: (Expos: 25% Haut et Bas):

Haut : 11mm
Bas : 11mm

Ailerons: (Expos: 15% Haut et Bas):

Haut : 8mm
Bas : 8mm

Ailerons: (Expos: 10% Haut et Bas):

Haut : 7mm
Bas : 7mm

Profondeur: (Expos: 18% Haut et 28% Bas):

Haut : 12mm
Bas : 12mm

Profondeur: (Expos: 10% Haut et 14% Bas):

Haut : 10mm
Bas : 10mm

Profondeur: (Expos: 5% Haut et 12% Bas):

Haut : 8mm
Bas : 8mm

Dérive: (Expos: 25% Gauche et Droit):

Droite: 20mm
Gauche: 20mm

Dérive: (Expos: 8% Gauche et Droit):

Droite: 18mm
Gauche: 18mm

Dérive: (Expos: 5% Gauche et Droit):

Droite: 15mm
Gauche: 15mm

Volets :

Milieu/Décollage: 11mm
Basse/Atterrissage: 25mm

Compensation Profondeur/volets:

Milieu/Décollage: 1mm Down
Basse/Atterrissage: 2mm Down

➔ Le HABU ne nécessite pas l'utilisation systématique des volets à l'atterrissage. Nous vous recommandons d'utiliser les volets pas vent faible ou nul. Utilisez la position milieu pour atterrir en cas de vent fort.

Il s'agit de mesures générales que nous avons obtenues en effectuant des essais en vol. Vous pouvez essayer des débattements plus importants qui correspondent à votre style de pilotage.

Les courses et les sub trims ne sont pas indiqués car ils doivent être réglés suivant la convenance de chaque pilote. Installez toujours les bras de servos à la perpendiculaire des servos. Utilisez les sub trim en dernier recours pour régler le neutre des servos.

Nous vous recommandons de ré-affecter votre radio quand tous les réglages de débattements sont effectués. Cela empêchera les servos d'aller en butée lors de la connexion de l'émetteur et du récepteur.

•CORSE DEI COMANDI

1. Accendere trasmettitore e ricevitore del modello. Controllare i movimenti del timone agendo sul trasmettitore. Quando lo stick va a destra, anche il timone deve andare a destra. Se questo non avvenisse bisogna invertire il verso del servo dal trasmettitore.

2. Sempre con il radiocomando controllare il movimento dell'elevatore. Muovendo il suo stick verso il basso del trasmettitore, l'elevatore si deve muovere verso l'alto.

3. Provare ora il movimento degli alettoni spostando il relativo stick sul radiocomando verso destra: l'alettone destro deve andare verso l'alto e quello sinistro verso il basso.

4. Servirsi di una riga per verificare e regolare le corse di elevatore, alettoni e timone.

Alettoni (Expo: 25% Su e Giù):

su: 11mm
giù: 11mm

Alettoni (Expo: 15% Su e Giù):

su: 8mm
giù: 8mm

Alettoni (Expo: 10% Su e Giù):

su: 7mm
giù: 7mm

Elevatore (Expo: 18% Su, 28% Giù):

su: 12mm
giù: 12mm

Elevatore (Expo: 10% Su, 14% Giù):

su: 10mm
giù: 10mm

Elevatore (Expo: 5% Su, 12% Giù):

su: 8mm
giù: 8mm

Timone (Expo: 12% Sinistra e Destra):

destra: 20mm
sinistra: 20mm

Timone (Expo: 8% Sinistra e Destra):

destra: 18mm
sinistra: 18mm

Timone (Expo: 5% Sinistra e Destra):

destra: 15mm
sinistra: 15mm

Flaps:

Medio/Decollo: 7/16 inch (11mm)
Flap max/Atterraggio: 1 inch (25mm)

Elevatore/Compensazione Flap:

Medio/Decollo: 1/32 inch (1mm) Down
Flap max/Atterraggio: 1/16 inch (2mm) Down

➔ Lo Habu non richiede sempre i flap al massimo per l'atterraggio. Noi consigliamo di usare i flap al massimo solo per gli atterraggi senza vento o con vento debole. Usare il flap medio per atterraggi con vento forte o laterale.

Queste misure sono indicazioni generali misurate nelle nostre prove in volo. Si possono variare leggermente per adattarle al proprio stile di volo.

La regolazione delle corse e dei sub-trim non sono menzionati perché ognuno se li regola in base alle proprie preferenze. Montare sempre le squadrette a 90° rispetto alla linea centrale del servo. I sub-trim si usano per centrare i servi ma soltanto come ultima risorsa.

Si raccomanda vivamente di rifare il "binding" del radiocomando dopo che si sono fatte tutte le regolazioni. Questo evita che i servi si possano muovere a fine corsa prima che trasmettitore e ricevitore siano connessi.

•PREFLIGHT CHECKLIST

- Charge the transmitter, receiver and motor battery for your airplane. Use the recommended charger supplied with your radio system. Follow the instructions provided with the radio. Charge the radio system the night before each flying session. Charge the transmitter and receiver batteries using only included or manufacturer-recommended chargers. Follow all manufacturer's instructions for your electronic components.
- Check the radio installation and make sure all control surfaces (aileron, elevator, rudder and throttle) move correctly (i.e., the correct direction and with the recommended throws).
- Check all the hardware (control horns, servo horns, and clevises) to make sure they are secure and in good condition.
- Prior to each flying session (and especially with a new model), perform a range check of your radio system. See your radio manual for the recommended range and instructions for your particular radio system.
- Run the motor. With the model securely anchored, repeat the range check procedure. The range should not be significantly affected. If it is, do not attempt to fly! Remove the radio equipment and have it inspected by the manufacturer.

•VORFLUGKONTROLLE

- Laden Sie den Sender- ,Empfänger- und Zündakku für Ihr Flugzeug. Verwenden Sie für die RC Anlage bitte das empfohlene Ladegerät. Folgen Sie zum Laden des Senders den Anweisungen aus der Bedienungsanleitung. Laden Sie den Sender den Abend vor dem Flug. Nutzen Sie zum Laden von Sender- und Empfängerakku nur im Lieferumfang befindliche oder empfohlene Ladegeräte. Folgen Sie allen Herstelleranweisungen der elektrischen Komponenten.
- Prüfen Sie den RC Einbau und stellen sicher dass alle Ruderfunktionen (Quer-, Höhen-, Seitenruder und Gas) sich in die richtige Richtung mit den empfohlenen Ausschlägen bewegen.
- Überprüfen Sie alle Teile der Anlenkungen (Ruderhörner, Servohebel und Gabelköpfe) und stellen sicher dass diese gut befestigt und in einwandfreiem Zustand sind.
- Vor jeder Flugsession (und insbesondere mit einem neuem Modell) führen Sie einen Reichweitentest mit dem RC System durch. Sehen Sie für die Durchführung und Reichweite in der Bedienungsanleitung ihrer Fernsteuerung nach.
- Lassen Sie den Motor laufen. Wiederholen Sie mit laufenden Motor den Reichweitencheck. Die Reichweite sollte nicht signifikant beeinflußt werden. Ist dieses der Fall fliegen Sie nicht. Bauen Sie die RC Komponenten aus und lassen diese vom Hersteller überprüfen.

•CHECKLIST D'AVANT VOL

- Chargez la batterie de votre émetteur, de réception et d'allumage. Utilisez le chargeur fourni avec votre radio. Suivez les instructions fournies avec votre radio. Charger votre radio la nuit qui précède la session de vol. Chargez la batterie de l'émetteur et du récepteur uniquement à l'aide du chargeur fourni ou recommandé par le fabricant de votre radio. Suivez toutes les instructions des fabricants de vos composants électroniques.
- Contrôlez votre installation radio et que toutes les gouvernes (ailerons, profondeur, dérive et gaz) fonctionnent dans la bonne direction et avec les bons débattements.
- Contrôlez tous les accessoires (guignols, palonniers et chapes) pour être sûr qu'ils sont en bon état.
- Avant chaque session de vol (et surtout avec un nouveau modèle), effectuez un test de portée radio. Consultez le manuel de votre radio pour les instructions pour effectuer un test de portée.
- Faites tourner le moteur avec le modèle attaché au sol et répétez un essai de portée radio. La portée ne doit pas être affectée de manière significative. Si c'est le cas, ne tentez pas de voler. Retirez l'équipement radio et renvoyez-le chez le fabricant pour une inspection.

•LISTA DEI CONTROLLI PRIMA DEL VOLO

- Caricare le batterie di trasmettitore, ricevitore e accensione motore usando i caricabatterie consigliati o forniti con il radiocomando e seguendo le istruzioni. Caricare il radiocomando la notte prima di ogni sessione di volo. Seguire le istruzioni e le raccomandazioni fornite insieme alle apparecchiature elettroniche.
- Controllare l'installazione radio accertandosi che tutte le superfici di controllo (alettoni, elevatore, timone e motore) si muovano nel verso corretto e con la giusta corsa.
- Controllare tutte le squadrette di controllo, squadrette dei servi e forcelle, per accertarsi che siano ben fissate e in buone condizioni.
- Prima di ogni sessione di volo e specialmente con un modello nuovo, eseguire una prova di portata del radiocomando. Per ulteriori spiegazioni si veda il manuale del radiocomando.
- Avviare il motore e, con il modello assicurato saldamente al suolo, ripetere la prova di portata del radiocomando che non dovrebbe sostanzialmente differire da quella precedente. Se così non fosse evitare di andare in volo! Fare le opportune verifiche sull'impianto radio ed eventualmente inviare il tutto al servizio assistenza.

•DAILY FLIGHT CHECKS

- Check the battery voltage of the transmitter battery. Do not fly below the manufacturer's recommended voltage. To do so can crash your aircraft.

  When you check these batteries, ensure you have the polarities correct on your expanded scale voltmeter.

- Check all hardware (linkages, screws, nuts, and bolts) prior to each day's flight. Ensure that binding does not occur and that all parts are properly secured.
- Ensure all surfaces are moving in the proper manner.
- Perform a ground range check before each day's flying session.
- Prior to starting your aircraft, turn off your transmitter, then turn it back on. Do this each time you start your aircraft. If any critical switches are on without your knowledge, the transmitter alarm will sound a warning.
- Check that all trim levers are in the proper location.
- All servo pigtails and switch harness plugs should be secured in the receiver. Make sure the switch harness moves freely in both directions.

•TÄGLICHER FLUG CHECK

- Überprüfen Sie die Spannung des Senderakkus. Fliegen Sie nicht wenn die Spannung unterhalb der vom Hersteller empfohlenen Spannung liegt, da dieses zu einem Absturz führen könnte.

  Achten Sie bei dem Test darauf, dass die Polarität auf dem Voltmeter richtig angezeigt wird.

- Überprüfen Sie alle montierten Teile (Verbindungen, Schrauben, Muttern und Bolzen) vor jedem Flug. Stellen Sie sicher, dass nichts blockiert und alle Teile vernünftig gesichert sind.
- Stellen Sie sicher, dass sich alle Ruder in die richtige Richtung bewegen.
- Führen Sie einen Reichweitentest vor jeder Flugsession durch.
- Schalten Sie dem Starten des Modells den Sender Aus und wieder Ein. Machen Sie das vor jedem Starten. Sollten sich kritische Schalter auf EIN Position ohne ihr Wissen befinden wird der Sender Alarm geben.
- Prüfen Sie ob alle Trimmschieber in der richtigen Position sind.
- Alle Servokabel und Schalter sollten im Empfänger gesichert sein. Stellen Sie sicher dass der Ein/Aus Schalter sich ungehindert in beide Richtungen bewegen kann.

•CONTRÔLES SYSTÉMATIQUES

- Contrôlez la tension de la batterie de l'émetteur. Ne volez jamais en dessous de la tension minimale recommandée par le fabricant. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner un crash.

  Quand vous contrôlez les batteries, soyez certain de respecter les polarités avec votre voltmètre.

- Contrôlez tous les accessoires (guignols, palonniers et chapes) pour être sûr qu'ils sont en bon état.
- Vérifiez que toutes les gouvernes fonctionnent de manière correcte.
- Effectuez un test de portée avant chaque journée de vol.
- Avant de démarrer votre avion, mettez votre émetteur hors tension, puis remettez-le sous tension. Faites cela avant chaque démarrage. Si des interrupteurs ne sont pas dans des positions correctes, l'alarme de l'émetteur vous avertira.
- Contrôlez que tous les leviers de trims sont correctement placés.
- Tous les câbles de servos et câbles d'interrupteur sortants du récepteur doivent être maintenus en place. Contrôlez que l'interrupteur se déplace librement dans les deux directions.

•CONTROLLI DI VOLO GIORNALIERI

- Controllare la tensione della batteria del trasmettitore. Non volare se la tensione è inferiore a quella indicata dal costruttore; in caso contrario si potrebbe avere un incidente distruttivo.

  Quando si prova questa batteria, accertarsi di avere la giusta polarità sul voltmetro a scala espansa.

- Controllare tutti i rinvii, le viti, i dadi e i bulloni prima di ogni giornata di volo. Verificare che non ci siano impedimenti nelle corse dei comandi e che tutte le parti siano fissate bene.
- Verificare che le superfici mobili si muovano nel verso giusto.
- Eseguire una prova di portata a terra prima di una sessione di volo giornaliera.
- Prima di avviare l'aereo, spegnere e riaccendere il trasmettitore. Facendo questo tutte le volte, ci si accorge se vi è qualche interruttore critico inserito inavvertitamente perché, in questo caso, si attiva un allarme.
- Verificare che tutti i trim siano nella giusta posizione.
- Tutti i connettori dei servi e della batteria devono essere ben inseriti nelle prese del ricevitore. Verificare che l'interruttore di accensione dell'impianto ricevente si possa muovere liberamente in entrambe le direzioni.

•LIMITED WARRANTY

What this Warranty Covers

Horizon Hobby, LLC ("Horizon") warrants to the original purchaser that the product purchased (the "Product") will be free from defects in materials and workmanship at the date of purchase.

What is Not Covered

This warranty is not transferable and does not cover (i) cosmetic damage, (ii) damage due to acts of God, accident, misuse, abuse, negligence, commercial use, or due to improper use, installation, operation or maintenance, (iii) modification of or to any part of the Product, (iv) attempted service by anyone other than a Horizon Hobby authorized service center, (v) Product not purchased from an authorized Horizon dealer, or (vi) Product not compliant with applicable technical regulations.

OTHER THAN THE EXPRESS WARRANTY ABOVE, HORIZON MAKES NO OTHER WARRANTY OR REPRESENTATION, AND HEREBY DISCLAIMS ANY AND ALL IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE PURCHASER ACKNOWLEDGES THAT THEY ALONE HAVE DETERMINED THAT THE PRODUCT WILL SUITABLY MEET THE REQUIREMENTS OF THE PURCHASER'S INTENDED USE.

Purchaser's Remedy

Horizon's sole obligation and purchaser's sole and exclusive remedy shall be that Horizon will, at its option, either (i) service, or (ii) replace, any Product determined by Horizon to be defective. Horizon reserves the right to inspect any and all Product(s) involved in a warranty claim. Service or replacement decisions are at the sole discretion of Horizon. Proof of purchase is required for all warranty claims. SERVICE OR REPLACEMENT AS PROVIDED UNDER THIS WARRANTY IS THE PURCHASER'S SOLE AND EXCLUSIVE REMEDY.

Limitation of Liability

HORIZON SHALL NOT BE LIABLE FOR SPECIAL, INDIRECT, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, LOSS OF PROFITS OR PRODUCTION OR COMMERCIAL LOSS IN ANY WAY, REGARDLESS OF WHETHER SUCH CLAIM IS BASED IN CONTRACT, WARRANTY, TORT, NEGLIGENCE, STRICT LIABILITY OR ANY OTHER THEORY OF LIABILITY, EVEN IF HORIZON HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. Further, in no event shall the liability of Horizon exceed the individual price of the Product on which liability is asserted. As Horizon has no control over use, setup, final assembly, modification or misuse, no liability shall be assumed nor accepted for any resulting damage or injury. By the act of use, setup or assembly, the user accepts all resulting liability. If you as the purchaser or user are not prepared to accept the liability associated with the use of the Product, purchaser is advised to return the Product immediately in new and unused condition to the place of purchase.

Law

These terms are governed by Illinois law (without regard to conflict of law principals). This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state. Horizon reserves the right to change or modify this warranty at any time without notice.

WARRANTY SERVICES

Questions, Assistance, and Services

Your local hobby store and/or place of purchase cannot provide warranty support or service. Once assembly, setup or use of the Product has been started, you must contact your local distributor or Horizon directly. This will enable Horizon to better answer your questions and service you in the event that you may need any assistance. For questions or assistance, please visit our website at www.horizonhobby.com, submit a Product Support Inquiry, or call the toll free telephone number referenced in the Warranty and Service Contact Information section to speak with a Product Support representative.

Inspection or Services

If this Product needs to be inspected or serviced and is compliant in the country you live and use the Product in, please use the Horizon Online Service Request submission process found on our website or call Horizon to obtain a Return Merchandise Authorization (RMA) number. Pack the Product securely using a shipping carton. Please note that original boxes may be included, but are not designed to withstand the rigors of shipping without additional protection. Ship via a carrier that provides tracking and insurance for lost or damaged parcels, as Horizon is not responsible for merchandise until it arrives and is accepted at our facility. An Online Service Request is available at http://www.horizonhobby.com/content/_service-center_render-service-center. If you do not have internet access, please contact Horizon Product Support to obtain a RMA number along with instructions for submitting your product for service. When calling Horizon, you will be asked to provide your complete name, street address, email address and phone number where you can be reached during business hours. When sending product into Horizon, please include your RMA number, a list of the included items, and a brief summary of the problem. A copy of your original sales receipt must be included for warranty consideration. Be sure your name, address, and RMA number are clearly written on the outside of the shipping carton.

NOTICE: Do not ship Li-Po batteries to Horizon. If you have any issue with a Li-Po battery, please contact the appropriate Horizon Product Support office.

Warranty Requirements

For Warranty consideration, you must include your original sales receipt verifying the proof-of-purchase date. Provided warranty conditions have been met, your Product will be serviced or replaced free of charge. Service or replacement decisions are at the sole discretion of Horizon.

Non-Warranty Service

Should your service not be covered by warranty, service will be completed and payment will be required without notification or estimate of the expense unless the expense exceeds 50% of the retail purchase cost. By submitting the item for service you are agreeing to payment of the service without notification. Service estimates are available upon request. You must include this request with your item submitted for service. Non-warranty service estimates will be billed a minimum of ½ hour of labor. In addition you will be billed for return freight. Horizon accepts money orders and cashier's checks, as well as Visa, MasterCard, American Express, and Discover cards. By submitting any item to Horizon for service, you are agreeing to Horizon's Terms and Conditions found on our website http://www.horizonhobby.com/content/_service-center_render-service-center.

ATTENTION: Horizon service is limited to Product compliant in the country of use and ownership. If received, a non-compliant Product will not be serviced. Further, the sender will be responsible for arranging return shipment of the un-serviced Product, through a carrier of the sender's choice and at the sender's expense. Horizon will hold non-compliant Product for a period of 60 days from notification, after which it will be discarded.

•GARANTIE UND SERVICE INFORMATIONEN

Warnung

Ein ferngesteuertes Modell ist kein Spielzeug. Es kann, wenn es falsch eingesetzt wird, zu erheblichen Verletzungen bei Lebewesen und Beschädigungen an Sachgütern führen. Betreiben Sie Ihr RC-Modell nur auf freien Plätzen un beachten Sie alle Hinweise der Bedienungsanleitung des Modells wie auch der Fernsteuerung.

Garantiezeitraum

Exklusive Garantie ¬ Horizon Hobby LLC (Horizon) garantiert, dass das gekaufte Produkt frei von Materialund Montagefehlern ist. Der Garantiezeitraum entspricht den gesetzlichen Bestimmung des Landes, in dem das Produkt erworben wurde. In Deutschland beträgt der Garantiezeitraum 6 Monate und der Gewährleistungszeitraum 18 Monate nach dem Garantiezeitraum.

Einschränkungen der Garantie

(a) Die Garantie wird nur dem Erstkäufer (Käufer) gewährt und kann nicht übertragen werden. Der Anspruch des Käufers besteht in der Reparatur oder dem Tausch im Rahmen dieser Garantie. Die Garantie erstreckt sich ausschließlich auf Produkte, die bei einem autorisierten Horizon Händler erworben wurden. Verkäufe an dritte werden von dieser Garantie nicht gedeckt. Garantieansprüche werden nur angenommen, wenn ein gültiger Kaufnachweis erbracht wird. Horizon behält sich das Recht vor, diese Garantiebestimmungen ohne Ankündigung zu ändern oder modifizieren und widerruft dann bestehende Garantiebestimmungen.

(b) Horizon übernimmt keine Garantie für die Verkaufbarkeit des Produktes, die Fähigkeiten und die Fitness des Verbrauchers für einen bestimmten Einsatzzweck des Produktes. Der Käufer allein ist dafür verantwortlich, zu prüfen, ob das Produkt seinen Fähigkeiten und dem vorgesehenen Einsatzzweck entspricht.

(c) Ansprüche des Käufers ¬ Es liegt ausschließlich im Ermessen von Horizon, ob das Produkt, bei dem ein Garantiefall festgestellt wurde, repariert oder ausgetauscht wird. Dies sind die exklusiven Ansprüche des Käufers, wenn ein Defekt festgestellt wird.

Horizon behält sich vor, alle eingesetzten Komponenten zu prüfen, die in den Garantiefall einbezogen werden können. Die Entscheidung zur Reparatur oder zum Austausch liegt nur bei Horizon. Die Garantie schließt kosmetische Defekte oder Defekte, hervorgerufen durch höhere Gewalt, falsche Behandlung des Produktes, falscher Einsatz des Produktes, kommerziellen Einsatz oder Modifikationen irgendwelcher Art aus. Die Garantie schließt Schäden, die durch falschen Einbau, falsche Handhabung, Unfälle, Betrieb, Service oder Reparaturversuche, die nicht von Horizon ausgeführt wurden aus. Rücksendungen durch den Käufer direkt an Horizon oder eine seiner Landesvertretung bedürfen der Schriftform.

Schadensbeschränkung

Horizon ist nicht für direkte oder indirekte Folgeschäden, Einkommensausfälle oder kommerzielle Verluste, die in irgendeinem Zusammenhang mit dem Produkt stehen verantwortlich, unabhängig ab ein Anspruch im Zusammenhang mit einem Vertrag, der Garantie oder der Gewährleistung erhoben werden. Horizon wird darüber hinaus keine Ansprüche aus einem Garantiefall akzeptieren, die über den individuellen Wert des Produktes hinaus gehen. Horizon hat keinen Einfluss auf den Einbau, die Verwendung oder die Wartung des Produktes oder etwaiger Produktkombinationen, die vom Käufer gewählt werden. Horizon übernimmt keine Garantie und akzeptiert keine Ansprüche für in der folge auftretende Verletzungen oder Beschädigungen. Mit der Verwendung und dem Einbau des Produktes akzeptiert der Käufer alle aufgeführten Garantiebestimmungen ohne Einschränkungen und Vorbehalte. Wenn Sie als Käufer nicht bereit sind, diese Bestimmungen im Zusammenhang mit der Benutzung des Produktes zu akzeptieren, werden Sie gebeten, dass Produkt in unbenutztem Zustand in der Originalverpackung vollständig bei dem Verkäufer zurückzugeben.

Sicherheitshinweise

Dieses ist ein hochwertiges Hobby Produkt und kein Spielzeug. Es muss mit Vorsicht und Umsicht eingesetzt werden und erfordert einige mechanische wie auch mentale Fähigkeiten. Ein Versagen, das Produkt sicher und umsichtig zu betreiben kann zu Verletzungen von Lebewesen und Sachbeschädigungen erheblichen Ausmaßes führen. Dieses Produkt ist nicht für den Gebrauch durch Kinder ohne die Aufsicht eines Erziehungsberechtigten vorgesehen. Die Anleitung enthält Sicherheitshinweise und Vorschriften sowie Hinweise für die Wartung und den Betrieb des Produktes. Es ist unabdingbar, diese Hinweise vor der ersten Inbetriebnahme zu lesen und zu verstehen. Nur so kann der falsche Umgang verhindert und Unfälle mit Verletzungen und Beschädigungen vermieden werden.

Fragen, Hilfe und Reparaturen

Ihr lokaler Fachhändler und die Verkaufstelle können eine Garantiebeurteilung ohne Rücksprache mit Horizon nicht durchführen. Dies gilt auch für Garantiereparaturen. Deshalb kontaktieren Sie in einem solchen Fall den Händler, der sich mit Horizon kurz schließen wird, um eine sachgerechte Entscheidung zu fällen, die Ihnen schnellst möglich hilft.

Wartung und Reparatur

Muss Ihr Produkt gewartet oder repariert werden, wenden Sie sich entweder an Ihren Fachhändler oder direkt an Horizon.

Rücksendungen / Reparaturen werden nur mit einer von Horizon vergebenen RMA Nummer bearbeitet. Diese Nummer erhalten Sie oder ihr Fachhändler vom technischen Service. Mehr Informationen dazu erhalten Sie im Serviceportal unter www. Horizonhobby.de oder telefonisch bei dem technischen Service von Horizon.

Packen Sie das Produkt sorgfältig ein. Beachten Sie, dass der Originalkarton in der Regel nicht ausreicht, um beim Versand nicht beschädigt zu werden. Verwenden Sie einen Paketdienstleister mit einer Tracking Funktion und Versicherung, da Horizon bis zur Annahme keine Verantwortung für den Versand des Produktes übernimmt. Bitte legen Sie dem Produkt einen Kaufbeleg bei, sowie eine ausführliche Fehlerbeschreibung und eine Liste aller eingesendeten Einzelkomponenten. Weiterhin benötigen wir die vollständige Adresse, eine Telefonnummer für Rückfragen, sowie eine Email Adresse.

Garantie und Reparaturen

Garantieanfragen werden nur bearbeitet, wenn ein Originalkaufbeleg von einem autorisierten Fachhändler beiliegt, aus dem der Käufer und das Kaufdatum hervorgeht. Sollte sich ein Garantiefall bestätigen wird das Produkt repariert oder ersetzt. Diese Entscheidung obliegt einzig Horizon Hobby.

Kostenpflichtige Reparaturen

Liegt eine kostenpflichtige Reparatur vor, erstellen wir einen Kostenvoranschlag, den wir Ihrem Händler übermitteln. Die Reparatur wird erst vorgenommen, wenn wir die Freigabe des Händlers erhalten. Der Preis für die Reparatur ist bei Ihrem Händler zu entrichten. Bei kostenpflichtigen Reparaturen werden mindestens 30 Minuten Werkstattzeit und die Rückversandkosten in Rechnung gestellt.

Sollten wir nach 90 Tagen keineEinverständniserklärung zur Reparatur vorliegen haben, behalten wir uns vor, das Produkt zu vernichten oder anderweitig zu verwerten.

ACHTUNG: Kostenpflichtige Reparaturen nehmen wir nur für Elektronik und Motoren vor. Mechanische Reparaturen, besonders bei Hubschraubern und RC-Cars sind extrem aufwendig und müssen deshalb vom Käufer selbst vorgenommen werden.

•GARANTIE ET RÉPARATIONS

Durée de la garantie

Garantie exclusive - Horizon Hobby, LLC (Horizon) garantit que le Produit acheté (le « Produit ») sera exempt de défauts matériels et de fabrication à sa date d'achat par l'Acheteur. La durée de garantie correspond aux dispositions légales du pays dans lequel le produit a été acquis. La durée de garantie est de 6 mois et la durée d'obligation de garantie de 18 mois à l'expiration de la période de garantie.

Limitations de la garantie

(a) La garantie est donnée à l'acheteur initial (« Acheteur ») et n'est pas transférable. Le recours de l'acheteur consiste en la réparation ou en l'échange dans le cadre de cette garantie. La garantie s'applique uniquement aux produits achetés chez un revendeur Horizon agréé. Les ventes faites à des tiers ne sont pas couvertes par cette garantie. Les revendications en garantie seront acceptées sur fourniture d'une preuve d'achat valide uniquement. Horizon se réserve le droit de modifier les dispositions de la présente garantie sans avis préalable et révoque alors les dispositions de garantie existantes.

(b) Horizon n'endosse aucune garantie quant à la vendabilité du produit ou aux capacités et à la forme physique de l'utilisateur pour une utilisation donnée du produit. Il est de la seule responsabilité de l'acheteur de vérifier si le produit correspond à ses capacités et à l'utilisation prévue.

(c) Recours de l'acheteur – Il est de la seule discrétion d'Horizon de déterminer si un produit présentant un cas de garantie sera réparé ou échangé. Ce sont là les recours exclusifs de l'acheteur lorsqu'un défaut est constaté.

Horizon se réserve la possibilité de vérifier tous les éléments utilisés et susceptibles d'être intégrés dans le cas de garantie. La décision de réparer ou de remplacer le produit est du seul ressort d'Horizon. La garantie exclut les défauts esthétiques ou les défauts provoqués par des cas de force majeure, une manipulation incorrecte du produit, une utilisation incorrecte ou commerciale de ce dernier ou encore des modifications de quelque nature qu'elles soient.

La garantie ne couvre pas les dégâts résultant d'un montage ou d'une manipulation erronés, d'accidents ou encore du fonctionnement ainsi que des tentatives d'entretien ou de réparation non effectuées par Horizon. Les retours effectués par le fait de l'acheteur directement à Horizon ou à l'une de ses représentations nationales requièrent une confirmation écrite.

Limitation des dégâts

Horizon ne saurait être tenu pour responsable de dommages conséquents directs ou indirects, de pertes de revenus ou de pertes commerciales, liés de quelque manière que ce soit au produit et ce, indépendamment du fait qu'un recours puisse être formulé en relation avec un contrat, la garantie ou l'obligation de garantie. Par ailleurs, Horizon n'acceptera pas de recours issus d'un cas de garantie lorsque ces recours dépassent la valeur unitaire du produit. Horizon n'exerce aucune influence sur le montage, l'utilisation ou la maintenance du produit ou sur d'éventuelles combinaisons de produits choisies par l'acheteur. Horizon ne prend en compte aucune garantie et n'accepte aucun recours pour les blessures ou les dommages pouvant en résulter. En utilisant et en montant le produit, l'acheteur accepte sans restriction ni réserve toutes les dispositions relatives à la garantie figurant dans le présent document.

Si vous n'êtes pas prêt, en tant qu'acheteur, à accepter ces dispositions en relation avec l'utilisation du produit, nous vous demandons de restituer au vendeur le produit complet, non utilisé et dans son emballage d'origine.

Indications relatives à la sécurité

Ceci est un produit de loisirs perfectionné et non un jouet. Il doit être utilisé avec précaution et bon sens et nécessite quelques aptitudes mécaniques ainsi que mentales. L'incapacité à utiliser le produit de manière sûre et raisonnable peut provoquer des blessures et des dégâts matériels conséquents. Ce produit n'est pas destiné à être utilisé par des enfants sans la surveillance par un tuteur. La notice d'utilisation contient des indications relatives à la sécurité ainsi que des indications concernant la maintenance et le fonctionnement du produit. Il est absolument indispensable de lire et de comprendre ces indications avant la première mise en service. C'est uniquement ainsi qu'il sera possible d'éviter une manipulation erronée et des accidents entraînant des blessures et des dégâts.

Questions, assistance et réparations

Votre revendeur spécialisé local et le point de vente ne peuvent effectuer une estimation d'éligibilité à l'application de la garantie sans avoir consulté Horizon. Cela vaut également pour les réparations sous garantie. Vous voudrez bien, dans un tel cas, contacter le revendeur qui conviendra avec Horizon d'une décision appropriée, destinée à vous aider le plus rapidement possible.

Maintenance et réparation

Si votre produit doit faire l'objet d'une maintenance ou d'une réparation, adressez-vous soit à votre revendeur spécialisé, soit directement à Horizon. Emballez le produit soigneusement. Veuillez noter que le carton d'emballage d'origine ne suffit pas, en règle générale, à protéger le produit des dégâts pouvant survenir pendant le transport. Faites appel à un service de messagerie proposant une fonction de suivi et une assurance, puisque Horizon ne prend aucune responsabilité pour l'expédition du produit jusqu'à sa réception acceptée. Veuillez joindre une preuve d'achat, une description détaillée des défauts ainsi qu'une liste de tous les éléments distincts envoyés. Nous avons de plus besoin d'une adresse complète, d'un numéro de téléphone (pour demander des renseignements) et d'une adresse de courriel.

Garantie et réparations

Les demandes en garantie seront uniquement traitées en présence d'une preuve d'achat originale émanant d'un revendeur spécialisé agréé, sur laquelle figurent le nom de l'acheteur ainsi que la date d'achat. Si le cas de garantie est confirmé, le produit sera réparé. Cette décision relève uniquement de Horizon Hobby.

Réparations payantes

En cas de réparation payante, nous établissons un devis que nous transmettons à votre revendeur. La réparation sera seulement effectuée après que nous ayons reçu la confirmation du revendeur. Le prix de la réparation devra être acquitté au revendeur. Pour les réparations payantes, nous facturons au minimum 30 minutes de travail en atelier ainsi que les frais de réexpédition. En l'absence d'un accord pour la réparation dans un délai de 90 jours, nous nous réservons la possibilité de détruire le produit ou de l'utiliser autrement.

ATTENTION : nous n'effectuons de réparations payantes que pour les composants électroniques et les moteurs. Les réparations touchant à la mécanique, en particulier celles des hélicoptères et des voitures radiocommandées, sont extrêmement coûteuses et doivent par conséquent être effectuées par l'acheteur lui-même.

•GARANZIA

Periodo di garanzia

La garanzia esclusiva - Horizon Hobby, LLC, (Horizon) garantisce che i prodotti acquistati (il "Prodotto") sono privi di difetti relativi ai materiali e di eventuali errori di montaggio. Il periodo di garanzia è conforme alle disposizioni legali del paese nel quale il prodotto è stato acquistato. Tale periodo di garanzia ammonta a 6 mesi e si estende ad altri 18 mesi dopo tale termine.

Limiti della garanzia

(a) La garanzia è limitata all'acquirente originale (Acquirente) e non è cedibile a terzi. L'acquirente ha il diritto a far riparare o a far sostituire la merce durante il periodo di questa garanzia. La garanzia copre solo quei prodotti acquistati presso un rivenditore autorizzato Horizon. Altre transazioni di terze parti non sono coperte da questa garanzia. La prova di acquisto è necessaria per far valere il diritto di garanzia. Inoltre, Horizon si riserva il diritto di cambiare o modificare i termini di questa garanzia senza alcun preavviso e di escludere tutte le altre garanzie già esistenti.

(b) Horizon non si assume alcuna garanzia per la disponibilità del prodotto, per l'adeguatezza o l'idoneità del prodotto a particolari previsti dall'utente. È sola responsabilità dell'acquirente il fatto di verificare se il prodotto è adatto agli scopi da lui previsti.

(c) Richiesta dell'acquirente – spetta soltanto a Horizon, a propria discrezione riparare o sostituire qualsiasi prodotto considerato difettoso e che rientra nei termini di garanzia. Queste sono le uniche rivalse a cui l'acquirente si può appellare, se un prodotto è difettoso.

Horizon si riserva il diritto di controllare qualsiasi componente utilizzato che viene coinvolto nella rivalsa di garanzia. Le decisioni relative alla sostituzione o alla riparazione avvengono solo in base alla discrezione di Horizon. Questa garanzia non copre dei danni superficiali o danni per cause di forza maggiore, uso errato del prodotto, negligenza, uso ai fini commerciali, o una qualsiasi modifica a qualsiasi parte del prodotto.

Questa garanzia non copre danni dovuti ad una installazione errata, ad un funzionamento errato, ad una manutenzione o un tentativo di riparazione non idonei a cura di soggetti diversi da Horizon. La restituzione del prodotto a cura dell'acquirente, o da un suo rappresentante, deve essere approvata per iscritto dalla Horizon.

Limiti di danno

Horizon non si riterrà responsabile per danni speciali, diretti, indiretti o consequenziali; perdita di profitto o di produzione; perdita commerciale connessa al prodotto, indipendentemente dal fatto che la richiesta si basa su un contratto o sulla garanzia. Inoltre la responsabilità di Horizon non supera mai in nessun caso il prezzo di acquisto del prodotto per il quale si chiede la responsabilità. Horizon non ha alcun controllo sul montaggio, sull'utilizzo o sulla manutenzione del prodotto o di combinazioni di vari prodotti. Quindi Horizon non accetta nessuna responsabilità per danni o lesioni derivanti da tali circostanze. Con l'utilizzo e il montaggio del prodotto l'utente acconsente a tutte le condizioni, limitazioni e riserve di garanzia citate in questa sede.

Qualora l'utente non fosse pronto ad assumersi tale responsabilità associata all'uso del prodotto, si suggerisce di restituire il prodotto intatto, mai usato e immediatamente presso il venditore.

Indicazioni di sicurezza

Questo è un prodotto sofisticato di hobbistica e non è un giocattolo. Esso deve essere manipolato con cautela, con giudizio e richiede delle conoscenze basilari di meccanica e delle facoltà mentali di base. Se il prodotto non verrà manipolato in maniera sicura e responsabile potrebbero risultare delle lesioni, dei gravi danni a persone, al prodotto o all'ambiente circostante. Questo prodotto non è concepito per essere usato dai bambini senza una diretta supervisione di un adulto. Il manuale del prodotto contiene le istruzioni di sicurezza, di funzionamento e di manutenzione del prodotto stesso. È fondamentale leggere e seguire tutte le istruzioni e le avvertenze nel manuale prima di mettere in funzione il prodotto. Solo così si eviterà un utilizzo errato e di preverranno incidenti, lesioni o danni.

Domande, assistenza e riparazioni

Il vostro negozio locale e/o luogo di acquisto non possono fornire garanzie di assistenza o riparazione senza previo colloquio con Horizon. Questo vale anche per le riparazioni in garanzia. Quindi in tale casi bisogna interpellare un rivenditore, che si metterà in contatto subito con Horizon per prendere una decisione che vi possa aiutare nel più breve tempo possibile.

Manutenzione e riparazione

Se il prodotto deve essere ispezionato o riparato, si prega di rivolgersi ad un rivenditore specializzato o direttamente ad Horizon. Il prodotto deve essere Imballato con cura. Bisogna far notare che i box originali solitamente non sono adatti per effettuare una spedizione senza subire alcun danno. Bisogna effettuare una spedizione via corriere che fornisce una tracciabilità e un'assicurazione, in quanto Horizon non si assume alcuna responsabilità in relazione alla spedizione del prodotto. Inserire il prodotto in una busta assieme ad una descrizione dettagliata degli errori e ad una lista di tutti i singoli componenti spediti. Inoltre abbiamo bisogno di un indirizzo completo, di un numero di telefono per rivolgere ulteriori domande e di un indirizzo e-mail.

Garanzia a riparazione

Le richieste in garanzia verranno elaborate solo se è presente una prova d'acquisto in originale proveniente da un rivenditore specializzato autorizzato, nella quale è ben visibile la data di acquisto. Se la garanzia viene confermata, allora il prodotto verrà riparato o sostituito. Questa decisione spetta esclusivamente a Horizon Hobby.

Riparazioni a pagamento

Se bisogna effettuare una riparazione a pagamento, effettueremo un preventivo che verrà inoltrato al vostro rivenditore. La riparazione verrà effettuata dopo l'autorizzazione da parte del vostro rivenditore. La somma per la riparazione dovrà essere pagata al vostro rivenditore. Le riparazioni a pagamento avranno un costo minimo di 30 minuti di lavoro e in fattura includeranno le spese di restituzione. Qualsiasi riparazione non pagata e non richiesta entro 90 giorni verrà considerata abbandonata e verrà gestita di conseguenza.

ATTENZIONE: Le riparazioni a pagamento sono disponibili solo sull'elettronica e sui motori. Le riparazioni a livello meccanico, soprattutto per gli elicotteri e le vetture RC sono molto costose e devono essere effettuate autonomamente dall'acquirente.

•WARRANTY AND SERVICE CONTACT INFORMATION•GARANTIE UND SERVICE KONTAKTINFORMATIONEN •COORDONNÉES DE GARANTIE ET RÉPARATIONS•GARANZIA E ASSISTENZA INFORMAZIONI PER I CONTATTI

Country of Purchase	Horizon Hobby	Contact Information	Address
United States of America	Horizon Service Center (Repairs and Repair Requests)	servicecenter.horizonhobby.com/Request-Form/	4105 Fieldstone Rd Champaign, Illinois, 61822 USA
	Horizon Product Support (Product Technical Assistance)	www.quickbase.com/db/bghj7ey8c?a=GenNewRecord	
		888-959-2305	
	Sales	sales@horizonhobby.com 888-959-2305	
United Kingdom	Service/Parts/Sales: Horizon Hobby Limited	sales@horizonhobby.co.uk +44 (0) 1279 641 097	Units 1–4 , Ployters Rd, Staple Tye Harlow, Essex, CM18 7NS, United Kingdom
Germany	Horizon Technischer Service	service@horizonhobby.de	Christian-Junge-Straße 1 25337 Elmshorn, Germany
	Sales: Horizon Hobby GmbH	+49 (0) 4121 2655 100	
France	Service/Parts/Sales: Horizon Hobby SAS	infofrance@horizonhobby.com +33 (0) 1 60 18 34 90	11 Rue Georges Charpak 77127 Lieusaint, France
China	Service/Parts/Sales: Horizon Hobby – China	info@horizonhobby.com.cn +86 (021) 5180 9868	Room 506, No. 97 Changshou Rd. Shanghai, China 200060

•INSTRUCTIONS FOR DISPOSAL OF WEEE BY USERS IN THE EUROPEAN UNION

This product must not be disposed of with other waste. Instead, it is the user's responsibility to dispose of their waste equipment by handing it over to a designated collections point for the recycling of waste electrical and electronic equipment. The separate collection and recycling of your waste equipment at the time of disposal will help to conserve natural resources and ensure that it is recycled in a manner that protects human health and the environment. For more information about where you can drop off your waste equipment for recycling, please contact your local city office, your household waste disposal service or where you purchased the product.

•ANWEISUNGEN ZUR ENTSORGUNG VON ELEKTRO- UND ELEKTRONIK-ALTGERÄTEN FÜR BENUTZER IN DER EUROPÄISCHEN UNION

Dieses Produkt darf nicht zusammen mit anderem Abfall entsorgt werden. Stattdessen ist der Benutzer dafür verantwortlich, unbrauchbare Geräte durch Abgabe bei einer speziellen Sammelstelle für das Recycling von unbrauchbaren elektrischen und elektronischen Geräten zu entsorgen. Die separate Sammlung und das Recycling von unbrauchbaren Geräten zum Zeitpunkt der Entsorgung hilft, natürliche Ressourcen zu bewahren und sicherzustellen, dass Geräte auf eine Weise wiederverwertet werden, bei der die menschliche Gesundheit und die Umwelt geschützt werden. Weitere Informationen dazu, wo Sie unbrauchbare Geräte zum Recycling abgeben können, erhalten Sie bei lokalen Ämtern, bei der Müllabfuhr für Haushaltsmüll sowie dort, wo Sie das Produkt gekauft haben.

•INSTRUCTIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION DES D3E POUR LES UTILISATEURS RÉSIDANT DANS L'UNION EUROPÉENNE

Ce produit ne doit pas être éliminé avec d'autres déchets. Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'éliminer les équipements rebutés en les remettant à un point de collecte désigné en vue du recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques. La collecte et le recyclage séparés de vos équipements usagés au moment de leur mise au rebut aideront à préserver les ressources naturelles et à assurer le recyclage des déchets de manière à protéger la santé humaine et l'environnement. Pour plus d'informations sur les points de collecte de vos équipements usagés en vue du recyclage, veuillez contacter votre mairie, votre service de collecte des ordures ménagères ou le magasin dans lequel vous avez acheté le produit.

•ISTRUZIONI PER LO SMALTIMENTO DI RAEE DA PARTE DI UTENTI DELL'UNIONE EUROPEA

Questo prodotto non deve essere smaltito assieme ai rifiuti domestici. È responsabilità dell'utente lo smaltimento di tali rifiuti, che devono essere portati in un centro di raccolta predisposto per il riciclaggio di rifiuti elettrici e apparecchiature elettroniche. La raccolta differenziata e il riciclaggio di tali rifiuti provenienti da apparecchiature nel momento dello smaltimento aiuteranno a preservare le risorse naturali e garantiranno un riciclaggio adatto a proteggere il benessere dell'uomo e dell'ambiente. Per maggiori informazioni sui punti di riciclaggio si invita a contattare l'ufficio locale competente, il servizio di smaltimento rifiuti o il negozio presso il quale è stato acquistato il prodotto.

•ACADEMY OF MODEL AERONAUTICS NATIONAL MODEL AIRCRAFT SAFETY CODE

Effective January 1, 2014

A. **GENERAL**: A model aircraft is a non-human-carrying aircraft capable of sustained flight in the atmosphere. It may not exceed limitations of this code and is intended exclusively for sport, recreation, education and/or competition. All model flights must be conducted in accordance with this safety code and any additional rules specific to the flying site.

1. Model aircraft will not be flown:

   (a) In a careless or reckless manner.

   (b) At a location where model aircraft activities are prohibited.

2. Model aircraft pilots will:

   (a) Yield the right of way to all human-carrying aircraft.

   (b) See and avoid all aircraft and a spotter must be used when appropriate. (AMA Document #540-D.)

   (c) Not fly higher than approximately 400 feet above ground level within three (3) miles of an airport without notifying the airport operator.

   (d) Not interfere with operations and traffic patterns at any airport, heliport or seaplane base except where there is a mixed use agreement.

   (e) Not exceed a takeoff weight, including fuel, of 55 pounds unless in compliance with the AMA Large Model Airplane program. (AMA Document 520-A.)

   (f) Ensure the aircraft is identified with the name and address or AMA number of the owner on the inside or affixed to the outside of the model aircraft. (This does not apply to model aircraft flown indoors.)

   (g) Not operate aircraft with metal-blade propellers or with gaseous boosts except for helicopters operated under the provisions of AMA Document #555.

   (h) Not operate model aircraft while under the influence of alcohol or while using any drug that could adversely affect the pilot's ability to safely control the model.

   (i) Not operate model aircraft carrying pyrotechnic devices that explode or burn, or any device which propels a projectile or drops any object that creates a hazard to persons or property.

EXCEPTIONS:

- Free Flight fuses or devices that burn producing smoke and are securely attached to the model aircraft during flight.
- Rocket motors (using solid propellant) up to a G-series size may be used provided they remain attached to the model during flight. Model rockets may be flown in accordance with the National Model Rocketry Safety Code but may not be launched from model aircraft.
- Officially designated AMA Air Show Teams (AST) are authorized to use devices and practices as defined within the Team AMA Program Document. (AMA Document #718.)

   (j) Not operate a turbine-powered aircraft, unless in compliance with the AMA turbine regulations. (AMA Document #510-A.)

3. Model aircraft will not be flown in AMA sanctioned events, air shows or model demonstrations unless:

   (a) The aircraft, control system and pilot skills have successfully demonstrated all maneuvers intended or anticipated prior to the specific event.

   (b) An inexperienced pilot is assisted by an experienced pilot.

4. When and where required by rule, helmets must be properly worn and fastened. They must be OSHA, DOT, ANSI, SNELL or NOCSAE approved or comply with comparable standards.

B. RADIO CONTROL (RC)

1. All pilots shall avoid flying directly over unprotected people, vessels, vehicles or structures and shall avoid endangerment of life and property of others.
2. A successful radio equipment ground-range check in accordance with manufacturer's recommendations will be completed before the first flight of a new or repaired model aircraft.
3. At all flying sites a safety line(s) must be established in front of which all flying takes place. (AMA Document #706.)

   (a) Only personnel associated with flying the model aircraft are allowed at or in front of the safety line.

   (b) At air shows or demonstrations, a straight safety line must be established.

   (c) An area away from the safety line must be maintained for spectators.

   (d) Intentional flying behind the safety line is prohibited.

4. RC model aircraft must use the radio-control frequencies currently allowed by the Federal Communications Commission (FCC). Only individuals properly licensed by the FCC are authorized to operate equipment on Amateur Band frequencies.
5. RC model aircraft will not knowingly operate within three (3) miles of any pre-existing flying site without a frequency-management agreement. (AMA Documents #922 and #923.)
6. With the exception of events flown under official AMA Competition Regulations, excluding takeoff and landing, no powered model may be flown outdoors closer than 25 feet to any individual, except for the pilot and the pilot's helper(s) located at the flightline.
7. Under no circumstances may a pilot or other person touch an outdoor model aircraft in flight while it is still under power, except to divert it from striking an individual.
8. RC night flying requires a lighting system providing the pilot with a clear view of the model's attitude and orientation at all times. Hand-held illumination systems are inadequate for night flying operations.
9. The pilot of an RC model aircraft shall:

   (a) Maintain control during the entire flight, maintaining visual contact without enhancement other than by corrective lenses prescribed for the pilot.

   (b) Fly using the assistance of a camera or First-Person View (FPV) only in accordance with the procedures outlined in AMA Document #550.

   (c) Fly using the assistance of autopilot or stabilization system only in accordance with the procedures outlined in AMA Document #560.

C. FREE FLIGHT

1. Must be at least 100 feet downwind of spectators and automobile parking when the model aircraft is launched.
2. Launch area must be clear of all individuals except mechanics, officials, and other fliers.
3. An effective device will be used to extinguish any fuse on the model aircraft after the fuse has completed its function.

D. CONTROL LINE

1. The complete control system (including the safety thong where applicable) must have an inspection and pull test prior to flying.
2. The pull test will be in accordance with the current Competition Regulations for the applicable model aircraft category.
3. Model aircraft not fitting a specific category shall use those pull-test requirements as indicated for Control Line Precision Aerobatics.
4. The flying area must be clear of all utility wires or poles and a model aircraft will not be flown closer than 50 feet to any above-ground electric utility lines.
5. The flying area must be clear of all nonessential participants and spectators before the engine is started.

•FAA INFORMATION

Prior to flying, contact your local or regional modeling organizations for guidance and familiarize yourself with the current local rules and FAA regulations governing model aviation in your location.

More information about model aviation can be found at www.modelaircraft.org.

The Federal Aviation Administration can be found online at www.faa.gov.

Job #41578 Created 07/2014 EFL8085